सस्नेह—

भारतवर्ष के उन सरल हृदय, किन्तु
परिश्रमी किसानों को, जो 'धरती-का-लाल'
कहाने में
हार्दिक सुख और आत्म-गौरव
का
सच्चा अनुभव
करते हों ।

लेखक—

मुद्रक:—
यादव प्रिंटिंग प्रेस,
बाजार सीताराम, देहली ।

दो शब्द

इतिहास साक्षी है, कि प्रारंभ में मनुष्य केवल मांसादि पर अपने जीवन का निर्वाह करता था। जंगली पशुओं और मनुष्य में केवल शक्ल-सूरत का ही भेद था, अन्यथा स्वभाव मिलता-जुलता और रहन-सहन का ढंग एक जैसा था। परन्तु समय ने करवट बदली, और मनुष्य ने पशुओं का जामा बदल कर धीरे धीरे सभ्यता और संस्कृति का चोला धारण करना प्रारंभ किया। प्रकृति ने प्रेरणा देने के साथ-साथ मनुष्य को रास्ता दिखाया, और उसके मस्तिष्क में खेती-बाड़ी करने का विचार उत्पन्न हुआ। उसने हल की नोक से धरती के हृदय को विदीर्ण कर गेहूँ, चावल जैसे प्राणदायक अनाजों को बोया—एक दाने से हजारों दाने पैदा हुए, और खेती-बाड़ी ने क्षुधा-निवारण की समस्या को हल कर दिया। देश में एक छोर से दूसरे छोर तक हरे-भरे खेत लह-लहाते हुए दिखाई देने लगे। मानव-समाज में नवजीवन का स्रोता उमड़ पड़ा। नाना प्रकार की फसलें बोई जाने लगीं—अनाज, तरकारियां और फल इत्यादि।

सब प्रकार के अनाज बोने का विस्तार पूर्वक वर्णन हम अपनी "किसान गाइड" में कर चुके हैं, और भाँति-भाँति की तरकारियों का पूरा वर्णन हम अपनी 'शाक-भाजी तरकारी और स्वास्थ्य' नाम की पुस्तक में किया गया है। उपरोक्त दोनों पुस्तकों का जनता में जो आदर हुआ, उससे प्रोत्साहित होकर मुझे यह तीसरा विषय 'उद्यान शिक्षा' के नाम से लिखने का सौभाग्य प्राप्त हुआ। मैं जानता हूँ, यह विषय इतना आसान नहीं है, किन्तु फिर भी जन-सेवा की प्रेरणा मुझे यह जटिल काम हाथ में लेने को विवश कर रही है। आशा है मेरी अन्य पुस्तकों की भांति विज्ञ पाठकगण इसे भी अपना कर साहित्य-क्षेत्र में आगे बढ़ने का मुझे प्रोत्साहन प्रदान करेंगे।

—लेखक

विषय

प्रकरण १

प्रकरण २

प्रकरण ३

विषय

विषय पृष्ठ

प्रकरण ४

प्रकरण ५

प्रकरण ६

प्रकरण ७

प्रकरण ८

विषय			पृष्ठ

विषय ... पृ

सूखे फल

फलों की खेती

अथवा

(समझदार बागवानी)

प्रकरण १

वाटिका

वाटिका (बाग) का हमारे देश में बहुत बड़ा महत्व माना गया है; और विशेषकर हिन्दुओं के धार्मिक अनुष्ठानों के साथ तो वाटिकाओं का प्रारंभ से ही एक घनिष्ट सम्बन्ध रहा है। देश में स्थान स्थान पर सुन्दर, मनोरम वाटिकायें बनी हुई थीं, जो न केवल शोभा-वृद्धि के लिए थीं; वरन् विश्रान्त पथिकों का श्रम दूर करने, पूजा-पाठ के हेतु पुष्प चयन करने एवं भाँति-भाँति के उपयुक्त फलों द्वारा नागरिकों का स्वास्थ्य सुदृढ़ बनाये रखने में भी ये वाटिकायें सहायक हुआ करती थीं। वेदों और पुराणों के जिस कौशल से इन वाटिकाओं का वर्णन किया गया है, वह कौन हृदय ऐसा होगा जो आनन्दित होकर खुशी से फूल न उठे। महान् विद्वानों एवं ऋषि-मुनियों के आश्रमों से लेकर बड़े-बड़े ग्रन्थों तक का निर्माण इन वाटिकाओं में ही हुआ है।

किसी भी दृष्टिकोण से लीजिए, वाटिकाओं का हमारे देश में सदा से ही एक उच्च स्थान रहा है।

जिस भाँति युग-परिवर्तन के साथ-साथ संसार की सभी बातें बदलती रहती हैं, उसी भाँति वाटिकाओं के स्वरूप में भी एक भारी परिवर्तन उपस्थित हुआ और आज जिस रूप में वाटिकायें हमारे सम्मुख रह गई हैं, उन्हें देख कर सचमुच हृदय दुःख और आश्चर्य से कुंठित हो जाता है। कहां वे पौराणिक काल की नैसर्गिक दृश्य उपस्थित करने वाली सुन्दर, मनोहर वाटिकायें; और कहाँ ये आज के शुष्क डालियों से भरे पेड़ों के, अव्यवस्थित लम्बे-चौड़े बाग़! कहाँ गई इनकी वह सुन्दरता? कहां गया वह मनोमुग्धकारी दृश्य? कहां हैं वे रसयुक्त फलों के गुच्छे? क्या आपने कभी इन सब बातों पर विचार किया है? वही देश, वही भूमि और शायद जलवायु भी वही—फिर क्या कारण है, कि हमारी वाटिकायें अब भी वैसी न हों! आइये आज इसी विषय पर बैठ कर विचार करना है—ताकि देश की यह निधि संगठित रूप से सुरक्षित की जा सके।

वाटिकाएं कई प्रकार की होती हैं, किन्तु वर्तमान व्यवस्था को देखते हुए उन्हें हम तीन मुख्य श्रेणियों में बाँट सकते हैं। यथा—(१) पुष्प वाटिका, (२) फल वाटिका, और (३) मिश्र वाटिका इत्यादि।

(१) पुष्प वाटिका—यह साधारणतः बड़े आदमियों की कोठी, या अधिकारी वर्ग के बंगलों में ही देखी जाती है। केवल शोभा-वृद्धि के लिये ही इन्हें लगाया जाता है। रंग-बिरंगे सुगंधित फूलों से आच्छादित निकुंज, लताएं और पौधे इस वाटिका का

सौंदर्य-वर्द्धन करते हैं। पूजा और विवाह आदि शुभ अवसरों पर फूलों की विशेष मांग रहती है, जिन्हें माली के द्वारा उचित मूल्य पर थोक या फुटकर बेचा जा सकता है।

(२) फल वाटिका—यह केवल फलों की प्राप्ति के लिए ही लगाई जाती है। इसमें हर प्रकार के फलों के वृक्ष तो लगाये ही जाते हैं, किन्तु बहुतायत उन्हीं वृक्षों की होती है जो बाग लगाये जाने वाले स्थानों की स्थिति, भूमि और जलवायु के अनुकूल होते हैं। ऐसी वाटिकाएं बड़े नगरों के आस-पास या ऐसे स्थानों पर अधिक उपयुक्त होती हैं, जहां यातायात का उचित प्रबंध हो, ताकि वार्षिक पैदावार सुगमता से मंडी पहुंचाई जासके।

(३) मिश्र वाटिका—इनमें फल, फूल और कहीं-कहीं तरकारियों को भी स्थान दे दिया जाता है। अधिकतर ऐसी ही वाटिकाएं आज कल लाभदायक सिद्ध होती हैं।

जल-वायु और उपयोगी स्थान

बाग लगाने के लिए सर्वप्रथम उपयोगी स्थान चुनने की आवश्यकता पड़ती है। जहाँ जिस प्रकार जलवायु हो, वहां उसी के अनुकूल पौधे बोये जाने चाहियें, तभी व्यवसायिक दृष्टि से लाभ उठाया जा सकता है। हमारा देश विशाल है यहां। के अधिकांश प्रान्तों का जलवायु जुदा-जुदा है और यही कारण है कि देश भर के लिये एक-से नियम नहीं बनाये जा सकते। किसी प्रान्त के ताप-क्रम को जानकर ही इस बात का निश्चय किया जा सकता है कि वहाँ कौन-कौन से पौधे बोये जाने चाहियें। भारतवर्ष में प्रधान तीन ऋतुयें होती हैं—वर्षा, शीत और ग्रीष्म।

चतुर माली इन ऋतुओं के अनुसार ही फ़सल की देख-रेख क
उसकी रक्षा का उपाय करता है। गर्मी की मौसम और वातावर
में तरी की मात्रा बढ़ जाने पर पौधे भी बढ़ने लगते हैं। य
अवस्था पौधों की बाढ़ के लिये मानी गई है। वर्षा ऋतु में व
और भूमि गर्म रहती है, और वातावरण में नमी भी क
अधिक बढ़ जाती है। यही कारण है कि पौधों की बाढ़ जित
अधिक बरसात में होती है, इतनी और किसी मौसम में न
होती। शीत-काल में, जबकि सर्दी-गर्मी में शीघ्रता-पूर्वक प
र्तन होने से पौधों को हानि पहुंचने का डर रहता है। कुश
माली उन पर छाया करके उनकी रक्षा करता है। इस सम
ऋतु के हेर-फेर के कारण, थोड़े समय के लिए पौधों की ब
रुक-सी जाती है। इस अवस्था में पौधा अधिक पानी नहीं ले
सकता, इसलिये माली ऐसे समय कम पानी देता है। आवश
कता से अधिक पानी भी पौधों को हानि पहुंचाता है। च
माली ये सब बातें भली प्रकार जानता है, और उसके अनुस
उसको अपना काम भी करना पड़ता है। गर्मी के दिनों में थर्म
की सूख कर पक्की हो जाती है। इसलिए वह पौधे को स
पानी सींचता है, और थाने की मिट्टी को गोड़ कर ढीली बना
रखता है। फलों के पौधे इस समय फलों से लदे रहते हैं इसलि
उनकी देख-भाल और करनी पड़ती है। चतुर माली स्वयं
सब देख कर सब करता रहता है।

भूमि—पौधे ज़मीन से अपनी ख़ुराक लिया करते हैं। पौ
की जड़ें ठोस न होकर, महीन नली के समान पोली होती है

पौधे को अपना जीवन बनाये रखने के लिए निम्नलिखित तत्व आवश्यक होते हैं— नाइट्रोजन, हाईड्रोजन, आक्सीजन, पोटाश, फासफोरस, गन्धक, कैलशियम, नमक, लोहा, सिलिकन अलुमिनियम, मैंगनीज, क्लोराइड और मैग्नेशियम इत्यादि। इनमें से हाइड्रोजन और आक्सीजन तो पौधे को पानी से मिल जाते हैं। कार्बन चारों ओर के वातावरण से प्राप्त होता है। शेष अन्य सभी तत्व पौधे को जमीन की मिट्टी से मिलते हैं। ये तत्व भूमि के अन्दर पानी में घुले हुये क्षार के रूप में ही खींचे जाते हैं।

पृष्ठ को हाईड्रोजन से लगाकर फासफोरस तक के तत्व बहुत ज्यादा दरकार होते हैं। वे सभी तत्व भूमि से ही खींचे जाते हैं। अतएव यह जरूरी है कि खोये हुए तत्वों को किसी न किसी रूप में जमीन को अवश्य लौटा दिये जावें। अर्थात् धरती के गर्भ से उनकी पूर्ति होती रहनी चाहिये। यदि ऐसा न किया जावेगा, तो उन तत्वों के अभाव से जमीन निर्बल हो जावेगी, जिसका परिणाम यह होगा कि पौधा निर्बल और असमर्थ होकर सारी फसल को निकम्मा बना देगा।

पौधा जमीन की मिट्टी में ही रहता है। इसकी जड़ें मिट्टी में ही फैल कर अपनी खुराक ढूंढता है। इसलिए यह बहुत जरूरी है कि खेतों की मिट्टी ऐसी हो, जिसमें पौधे आसानी से बढ़ सकें, और इनकी जड़ अधिक गहराई तक प्रवेश कर सकें। अर्थात् पौधा अपनी जड़ों को चारों ओर फैला कर ग्रहण मे रह सके!

कृषकजन अधिक बालू वाली भूमि को 'बलुआ', कम बालू वाली को 'मटियार' तथा बीच वाली को 'दुमट' कहते हैं। कुछ लोग बलुआ और दुमट के बीच वाली को 'बलुआ-दुमट' और दुमट व मटियार के बीच वाली को 'मटियार-दुमट' कहते हैं। भूमि विज्ञानवेत्ताओं ने बालू की मात्रा की जाँच करके इसके निम्न-लिखित पाँच भाग माने हैं। जिस मिट्टी में बीस शतांश से कम बालू हो, उसे 'मटियार' और जिसमें बीस से चालीस शतांश हो उसे 'मटियार-दुमट' कहते हैं। दुमट में यह मात्रा चालीस से साठ शतांश तक होती है और जब यही मात्रा साठ से अस्सी तक पहुंच जाती है, तो उसे बलुआ-दुमट कहते हैं। बलुआ में बालू का भाग अस्सी शतांश से अधिक ही रहता है।

यों फलों के वृक्ष प्रायः सब प्रकार की मिट्टी में हो जाते हैं, परन्तु अधिकांश बलुआ-दुमट और दुमट में अच्छे होते हैं। मटियार मिट्टी जिसमें बरसाती पानी लगता हो उसमें कुछ फल ऐसे हैं जिनके वृक्ष नहीं हो सकते। यदि इस बरसाती पानी को थोड़ी-थोड़ी दूरी पर खुली हुई नालियाँ बना कर निकाल दिया जाये, तो भूमि का कुछ अंश तक सुधार किया जा सकता है। बलुआ भूमि में फलों के वृक्ष लगाये जायें तो खाद और पानी दोनों ही अधिक देने पड़ते हैं। इसलिए जहां तक हो ऐसी जमीन चुननी चाहिए। जहां की मिट्टी दुमट या बलुआ-दुमट हो। जमीन का चुनाव करते समय एक ओर ढालू या समतल भूमि का चुनाव करें।

भूमि-विज्ञानवेत्ताओं ने भिन्न-भिन्न पौधों के लिये निम्न-लिखित जाति की भूमि को उत्तम और लाभदायक बताया है। देखिये नीचे का नक्शा—

नाम पौधा	उपयुक्त भूमि की जाति	कम-से-कम गहराई	जलवायु तथा विवरण
अंगूर	दुमट	४ फ़ीट	रूक्ष उष्ण वायु में पकता है।
अंजीर	बलुआ-दुमट	६ „	
अनार	चूने का अंश वाली दुमट	४ „	
अमरूद	बलुआ-दुमट	६ „	
आडू	दुमट	६ „	भूमि के नीचे उष्णता हो।
आलूबुखारा	दुमट	६ „	„ „ „ „ „
आम	मटियार-दुमट	१० „	हिम प्रदेशों में नहीं होता।
केला	तरी वाली, उर्वरा-दुमट	६ „	तर व सम जलवायु में।
खजूर	उर्वरा-दुमट	१० „	गर्म-उष्ण जलवायु में।
ग्रेप फ्रूट	—		—

वाटिका-निर्माण

वास्तव में वाटिका-निर्माण (Laying out) का कार्य इतना आसान नहीं है। कारण, कि निर्माण-कार्य प्रारंभ करने से पहले यह सब बातें सोच लेनी पड़ती हैं, जिनसे लाभ-हानि पर यथेष्ट प्रभाव पड़ता है। भिन्न-भिन्न जाति के पौधों को किस ओर की पंक्ति में लगाना उचित होगा, माली के रहने का प्रबन्ध तथा सिंचाई के लिये जलाशय बनवाने का उपयुक्त स्थान इत्यादि सभी आवश्यक बातों का पहले एक नक्शा तैयार कर लेना पड़ता है और तब उसी के अनुसार (Laying out) होना चाहिये।

हम यहां दस एकड़ भूमि का एक नक्शा पेश करते हैं, पाठक गण उसी के अनुसार, अथवा जैसी स्थिति हो, इसमें कुछ हेर-फेर करके वाटिका लगा सकते हैं। चारों ओर काँटेदार झाड़ी या वृक्षों की बाड़ लगाने के पश्चात्, जिस ओर मुख्य द्वार रखना हो, वहां से एक १२ फीट चौड़ी सड़क वाटिका के ठीक मध्य भाग से होती हुई उसके अन्तिम छोर तक बनवानी चाहिये। इस सड़क को, अच्छा तो यही होगा कि पक्की बनवा ली जाये, ताकि बरसात में कीचड़ न हो सके। नहीं तो, सुविधानुसार उस पर सुर्खी (ईंटों का चूरा) डलवा कर दुरमुठ से कुटवा देना चाहिए। सड़क हमेशा दोनों ओर की भूमि से एक फुट या ६ इंच ऊँची अवश्य होनी चाहिए। इसी के दोनों ओर सिंचाई के लिए मुख्य नालियां बनाई जावें, जिनसे आवश्यकतानुसार अन्य छोटी-छोटी नालियाँ निकाल कर वाटिका के भिन्न २ भागों में पहुंचानी चाहिएं। मध्यवर्ती मुख्य मार्ग के दोनों ओर किनारों से ४-५ फीट

की दूरी पर जिन वृक्षों की पंक्ति लगाई जाये वह कम ऊँचाई वाले होने चाहियें, ताकि उनकी जड़ों अथवा छाया से निकट वाली भूमि के पौधों को हानि न पहुँच सके। संतरा, आड़ू या आलू बुखारा जैसे पेड़ ऐसी जगह ठीक रहते हैं। इनसे मुख्य-पथ की सुन्दरता भी बढ़ जाती है और फल भी प्राप्त होते रहते हैं। प्रवेश-द्वार के पास दोनों ओर पाव-पाव एकड़ के लगभग दो खेत बनवायें जायें। एक ओर के खेत में नौकरों के लिये दो-एक मकान तथा दूसरी ओर नर्सरी बनाने से अच्छा रहता है। नर्सरी में बीजू पौधे तैयार किये जा सकते हैं, और बिक्री के लिए कलमी पौधे भी यहां रक्खे जा सकते हैं। द्वार के पास होने के कारण जरूरतमन्द ग्राहकों को आसानी से दिखलाये जा सकते हैं। जिस ओर मकान आदि बनवाये जायें, उधर घेरे के पास आम, इमली, कैंथ, जामुन, बेल आदि के पेड़ लगा देने चाहियें। क्योंकि इनसे छाया और फल दोनों समय-समय पर मिलते रहते हैं। इन दो खेतों के निर्माण के पश्चात् डेढ़-डेढ़ एकड़ क्षेत्र-फल वाले तीन-तीन खेत सड़क के दोनों ओर बनवाये जायें और प्रत्येक दो खेतों के बीच में मुख्य सड़क से मिलती हुई आठ-नौ फीट चौड़ी सड़कें बनवा कर उनके किनारों पर केला, पपीता आदि के पेड़ लगवा देने चाहियें। इन सड़कों का यह लाभ होगा कि पशु हल-बखर सहित वहाँ सुगमता से प्रत्येक खेत में पहुंचाये जा सकेंगे। इन खेतों का डेढ़ एकड़ ही होना कोई आवश्यक नहीं है। अपनी-अपनी सुविधानुसार इनका क्षेत्रफल घटाया-

बढ़ाया जा सकता है। ऊपर हमने दस एकड़ भूमि को डेढ़ डेढ़ एकड़ याने छः खेतों में बाँटा है। इनमें से चार खेत लम्बी आयु के वृक्षों के लिए तथा दो खेत साग-भाजी बोने या कम आयु वाले पौधे लगाने के काम आ सकते हैं। जलवायु और भूमि की स्थिति देखते हुए तदनुसार उपरोक्त नक्शे को बनाना चाहिये।

सिंचाई के लिये अगर कुआँ बनवाना हो, तो समतल भूमि होने पर बीच वाले खेतों में से किसी एक में सड़क के किनारे बनवाना चाहिये। यदि भूमि समतल न हो और एकतरफ ऊंची, दूसरी तरफ नीची हो, तो ऊँचाई की तरफ बनवाना ठीक होगा।

नक्शा

डेढ़ एकड़ (खेत)	मुख्य मार्ग—१२ फीट चौड़ा	डेढ़ एकड़ (खेत)	बाह्य मार्ग ८-६ फीट चौड़ा
मार्ग		मार्ग	
डेढ़ एकड़ (खेत)		खेत डेढ़ एकड़ ० पक्का कुआँ	
मार्ग		मार्ग	
खेत डेढ़ एकड़		खेत डेढ़ एकड़	
मकान, पाव एकड़	प्रवेश द्वार	नर्सरी, पाव एकड़	

ग्राम रास्ता

प्रकरण २

आवश्यक मकान और घेरे का प्रबन्ध

निम्न-लिखित चीजें किसी भी फल-वाटिका में होनी चाहिए
हैं। इनमें अपनी-अपनी आवश्यकता और सुविधानुसार कमी-
बेशी की जा सकती है।

मकान—प्रत्येक फल-वाटिका में दो तीन कमरों का एक
मकान अवश्य बना होना चाहिए। ये कमरे जुदा-जुदा भी बनाये
जा सकते हैं। एक फूंस का छप्पर तो इतना लम्बा-चौड़ा बनाया
जाये कि जिसमें दो जोड़ी बैल बखूबी बांधे जा सकें। इसी छप्पर
या कमरे में एक भाग (बीच में पार्टीशन करके) ऐसा होना
चाहिए, जिसमें बैलों का दाना और खेती के औजार तथा सजीव
अथवा निर्जीव खाद का ढेर रक्खा जा सके। दूसरा मकान ऐसा
हो, जिसमें चौकीदार, माली या मिस्त्री लकड़ी के बक्स आदि
(पैकिंग के पूरे सामान सहित) रह सके। इसी के साथ दूसरा
कमरा ऐसा होना चाहिए, जिसमें फल आदि तोड़ने के बाद उन्हें
पकाये या पके-पकाये रखे जा सकें। ये सब कमरे सुविधानुसार
कच्चे-पक्के बनाये जा सकते हैं।

इसके अतिरिक्त, यदि एक छोटा-सा बंगलानुमा घर इसी

पान े आस-पास और बनाया जाये तो अच्छा है। इसमें एक या दो बड़े-बड़े कमरे और मानने की ओर एक बड़ा-सा खुला हुआ बरामदा अवश्य होना चाहिए। क्योंकि यह बंगला केवल मनोरंजनार्थ आये हुए मेहमानों के लिए ही बनाया जाता है। आमों की फसल का आनन्द लूटने, जलवायु परिवर्तन करने, अथवा पिकनिक का आनन्द लूटने के हेतु ही इस बंगले का निर्माण किया जाता है। परन्तु यह अपनी-अपनी इच्छा पर निर्भर है। धनाभाव न होने की दशा में ही इसको बनवाना चाहिए, वरना कोई खास जरूरत नहीं है।

पशु-पालन—खेती-बाड़ी करने वालों को पशु-पालन करना बहुत अंशों में लाभदायक सिद्ध होता है। एक गाय और एक जोड़ी बैल तो अवश्य होने ही चाहियें। जहाँ सिंचाई का प्रबन्ध नहर से हो वहाँ जुताई करने और फलों को बाजार तक पहुँचाने के लिए एक बैल की जोड़ी काफी होगी। परन्तु यदि मोट द्वारा कुएं से पानी उठाना पड़े तो उसके लिये एक बड़ा जोड़ी और अन्य काम के लिए एक हल्की जोड़ी रख लेनी चाहिए। गाय रखें न रखें वह अपनी इच्छा पर निर्भर है। वाटिका को, सिवाय उसके गोबर के खाद के अन्य कुछ भी लाभ-हानि नहीं। परन्तु यदि बैलों के साथ-साथ एक गाय भी रख ली जावे तो अच्छा ही है।

कुआँ—जहाँ नहर से पानी मिल सके वहाँ पीने के जल के लिये एक साधारण छोटा कुआँ या ट्यूब वेल (Tube well)

हो तो काम चल जायेगा। अगर न हों तो एक पक्का हौ
बनवाना चाहिए, जिससे कि उसमें भी हो सके और पानी बरसे
भी मिल सके। इस प्रकार भूमि को सिंचाई के लिए हौज
होना चाहिए जिससे गर्मी के दिनों में दो सौ दिन सूखा
रहने पर भी संध्या तक पानी न टूटे और रात भर में बरस
पूरी हो जाये।

स्थायी नौकर—प्रायः दस एकड़ सेवफल की बगि
काम सम्हालने के लिए एक चतुर माली और तीन स्थायी मज
काफी हैं। काम की अधिकता होने और छोटे-मोटे काम क
के लिए आवश्यकतानुसार अस्थायी मजदूर भी रक्खे जा स
हैं। माली को सब प्रकार की कलमें बाँधने और काट-छाँट
का पूरा-पूरा ज्ञान होना चाहिए। चिड़चिड़े स्वभाव का म
ठीक नहीं होता। मीठी बोली से उत्साह बढ़ा कर मजदूरों
दुगना-तिगना काम लिया जा सकता है। मालिक बुद्धिमानी
काम ले तो उसे यथेष्ट लाभ पहुंचने की संभावना रहती
बीच-बीच में अच्छा काम करने वाले नौकरों को यदि छो
मोटा कोई पुरस्कार दे दिया जाया करे तो इससे मालिक
यश तो फैलता ही है, पर साथ ही काम भी अधिक से अधि
हो जाता है। नौकरों से काम लेना कोई आसान नहीं, पर बु
सब कामों को आसान कर देती है।

खेत के लिये आवश्यक सामान

मादे हल	२
पटार (Scraper and clod-Crusher combind)	२
सब्बल (Crowpar)	२
गैंती (Pick-axe)	३
कुदाल, या फावड़े (Spades)	३
खुर्पी	४
हंसिया	३
हजारे, या झांझ (Watering cans)	२
कांटे (Forks)	२
पम्प (Sprayer)	१
कांटा बड़ा (वजन के लिये)	१
गाड़ी	१
हाथ से चलाने वाला हो (Hoe) एक पहिये वाला	१
हाथ गाड़ी (Wheel parrow)	१
मोट और रस्सियाँ (यदि पानी कुएं से उठाना हो)	२
कुल्हाड़ी (Axe)	१
आरी (Saw)	१
बसूला	१
रुखानी	१
चलनी (मिट्टी खाद आदि चालने के लिए)	१
चाकू (मेस्टिग, या सादा चाकू)	१

5833

पाफ़ (प्रूनिंग, मोटे दस्ते और टेढ़ी नोक वाला) १
" (बडिंग, सादा किन्तु पतले दस्ते वाला) १
पेड़ छाँटने की कैंची (Tree-prwner) १
छोटी टहनियाँ काटने की कैंची (Secateurs) १
सं फी (Fruit-picker) २
जरीब (भूमि नापने के लिए) १

टोकरियाँ, लोहे के तसले और देवदार के बक्स इत्यादि।

उपर्युक्त औज़ार हमने दस एकड़ भूमि की खेती के लिये लिखे हैं। यह आवश्यक नहीं है, कि सब सामान इतना ही होना चाहिए; परिस्थिति और आवश्यकता को देखते हुए इनकी संख्या अथवा औज़ारों में कमी-बेशी की जा सकती है। स्मरण रक्खें, कि इन औज़ारों में से जब किसी औज़ार को काम में लाया जाये, तो उपयोग के पश्चात् उसे साफ करके रक्खा जाये। ऐसा न करने से, जंग आदि लग जाने के कारण औज़ार बिगड़ जाते हैं। खास करके वे औज़ार जिनसे पौधे काटे जायें, मिट्टी खोदी या औषधियां छिड़की जायें, उन्हें तो अवश्य ही धोकर साफ कर लेना चाहिए। छुरी या कैंची आदि को वर्षा ऋतु में तेल, ग्रीस या वेसलीन आदि लगा कर रखना चाहिए।

घेरे का प्रबन्ध—प्रत्येक फल के बग़ीचे के चारों ओर, घेरा होना चाहिए। जिसमें पशु से ही नहीं वरन् चोरों से भी रक्षा हो सके। । ऐसे घेरे चार प्रकार के होते हैं।

(१) मिट्टी, ईंट या पत्थर की ऊँची दीवार—ईंट या पत्थर की चुनाई मिट्टी चूने या सीमेंट मे की जा सकती है। जहाँ जिस प्रकार की चीजें सस्ते मूल्य में पाई जा सकती हों, वहाँ उन्हीं का घेरा बना लिया जावे। अन्य सब प्रकार के घेरों से यह दीवार वाली बाड़ ही अधिक मजबूत और सुरक्षित रहती है। दीवार के ऊपर बनते समय ही कांच के छोटे-छोटे टुकड़े लगा देने चाहियें, ताकि कोई दीवार फांद कर भीतर न आ सके। इस घेरे से हवा की रुकावट भी हो जाती है।

(२) तार का घेरा—ऐसे घेरे तीन प्रकार के होते हैं। एक सादे तार के, दूसरे कांटेदार तार के और तीसरे जालीदार तार के। तार की पकड़ के लिए लोहे या लकड़ी के खंभे लगाये जाते हैं। बगीचे वालों के लिए जालीदार (Wooen wire fencing) तार का घेरा ठीक होता है। ऐसे घेरे के ऊपर एक तार कांटेदार तार का लगाना ठीक होता है, ताकि ऊपर चढ़ कर कोई अन्दर न कूद सके। जाली तीन-चार इंच भूमि के अन्दर दब गड़ी हुई होनी चाहिए। ताकि गीदड़, सुअर आदि जंगली जानवर अन्दर न आ सकें। जालीदार तार के घेरे में लकड़ी के खंभे लगाना ठीक होता है। ये कम-से-कम १५-१५ या २०-२० फ़ीट की दूरी पर लगाये जाते हैं। प्रत्येक खम्भा ५-६ फ़ीट ऊँचा और ५-६ इंच व्यास का होता है। खम्भे एक या डेढ़ फ़ीट गहरे भूमि में अवश्य गडे होने चाहियें। गाड़ने से पहले प्रत्येक खम्भे को तारकोल गर्म करके रंग देना चाहिए। यदि पूरे खम्भे न भी

रंगे जायें तो नीचे का भाग ढाई फीट तक अवश्य रंग
चाहियें। डामर (अलकतरा या तारकोल) लगा देने से दी
आदि से खम्भे सुरक्षित रहते हैं। कोनों वाले खम्भों को अ
गहराई पर मजबूती के साथ गाड़ना चाहिए। ये अन्य खम्भे
अपेक्षा यदि कुछ मोटे और ऊंचे भी रक्खे जाएं तो अच्छा
इनकी मजबूती के लिए दो-दो तिरछे खम्भे इस भांति लगा
चाहियें, कि जिनका एक सिरा जमीन में गड़ा हो और
बीच वाले खम्भे की टेक के लिए उसके साथ जुड़ा हुआ हो
यह खम्भा और मजबूत हो जाता है।

(३) तीसरे प्रकार का घेरा जीवित पौधों को लग
तयार किया जाता है। ऐसे घेरे बहुधा कँटेदार झाड़ों के
जाते हैं, जिनमें कोई आदमी या पशु अन्दर न घुसने पाए
घेरे देखने मे तो सुन्दर लगते हैं, लेकिन इसको तैयार क
काफी समय और परिश्रम व्यय करना पड़ता है। इसके
उपयुक्त पौधों के नाम हम नीचे देते हैं। इच्छानुसार कु
लगा सकते हैं।

केतकी (Agave)—यह पौधा इस मतलब के लिए
होता है। यह अधिक ऊँचा तो नहीं होता, किन्तु इसका
इतना होता है कि पशु या मनुष्य कोई भी इसमें होकर या
में नहीं घुस सकते।

करौंदा—जिन प्रान्तों में अधिक वृष्टि होती हो, वहाँ
बोया जाना चाहिए। इसमें छोटे-छोटे काँटे भी होते हैं, इस
बाड़ के उपयुक्त है।

अशोक—इसकी छाया बड़ी घनी होती है। कहीं-कहीं स्थानों को छिपाने के लिए कम्पाउण्ड के अन्दर इसको लगाते हैं।

बाँस—तर वाले जलवायु के स्थानों में इसको बोया जा सकता है। यों ऊंचा तो यह काफी होता है, परन्तु इसमें कांटे नहीं होते।

बबूल या कीकर—बाड़ या घेरा लगाने के लिये यह बड़ी अच्छी चीज है। उत्तर भारत का यह लोकप्रिय, मजबूत और सिद्ध वृक्ष है। इसमें छोटे-छोटे नोकदार पैने कांटे होने के कारण पशु या मनुष्य कोई भी इसके बीच से लाँघने का साहस नहीं कर सकता। यद्यपि इसका पौधा धीरे-धीरे बढ़ता है, किन्तु एक बार लगा देने के पश्चात् फिर दीर्घ काल तक निश्चित हो जाना पड़ता है। इधर-उधर से छँटाई न करके पौधों को खूब बढ़ने देना चाहिए। इसके बीज चैत्र (एप्रिल) से लेकर आषाढ़ (जुलाई) तक स्थायी रूप से बाड़ की जगह बो दिये जाते हैं। प्रारंभ में सिंचाई करने की आवश्यकता होती है। परन्तु जब पौधे एक-एक फुट के हो जाते हैं, तो फिर पानी देने की जरूरत नहीं रह जाती। पौधों के निचले भाग को अधिक घना नहीं होने देना चाहिए। क्योंकि ऐसा होने से नेवले अपने रहने का स्थान बना लेते हैं, जो बाग को हानि पहुँचाते हैं।

जंगली गुलाब—इसकी बाड़ भी अच्छी रहती है। जनवरी फरवरी (माघ-फाल्गुन) में बाड़ लगाने के स्थान पर क्यारी बनवा कर ६ इंच से १२ इंच तक लम्बी कलमें काट कर आड़ी-

तिरछी लगा दी जाती हैं। कुछ दिन तक सिंचाई करते रहें
जड़ें फूट आती हैं। इसके फूल भी बेचे जा सकते हैं।

झड़-बेर——यह जंगलों में बहुत पाई जाती है। इसको
कर बाड़ की जगह लगा देते हैं। बीज बोने हों तो फाल्गुन
(मार्च-एप्रिल), अथवा आश्विन-कार्तिक (सितम्बर-अक्टू
में बो दिये जाते हैं। प्रारंभ में पानी देने की आवश्यकता
है, बाद में नहीं। इसके पौधों को इधर-उधर फैलने से रोक
चाहिए। इसको साधारणतया वे ही लोग बाड़ के लिये लगा
हैं, जो अधिक व्यय न करना चाहें, अथवा जहां दूसरे पौ
की प्राप्ति कठिनाई से हो।

नागफनी और थूहर——इन पौधों का घेरा भी बहुत
रहता है। परन्तु यह एक पंक्ति में ठीक नहीं रहती, इसलि
इसको कम-से-कम तीन पंक्तियों में बोया जाना चाहिये, जिस
बाड़ काफी घनी हो जाये। इनके नौकीले पैने कांटों से पशु
मनुष्य सबको डर लगता है। इनके पौधे लगाने के लिए उनके प
और डंठलों को कलम करके लगाया जाता है। नागफनी,
थूहर की ही एक जाति है, इसके डंठे से, यानी डंठल में
पत्ते होते हैं, उन्हीं को कलम करके लगा दिया जाता है और
डंडा थूहर में जो छोटी-छोटी शाखायें निकलती हैं, उनको जमी
में गाड़ दिया जाता है। इनके लगाने का मौसम अगस्त-सितम्ब
या फरवरी-मार्च होता है इसके पौधे यद्यपि बाड़ के लिये काम
दायक बनाते हैं, तथापि यह इधर-उधर फैल कर बहुत-सी
जमीन पर कब्जा जमा लेते हैं। इसलिये देख-भाल करते रहना
चाहिये।

मेंहदी—इसके पौधे काँटेदार नहीं होते हैं। परन्तु एक-दूसरे से मिला कर लगाने के कारण ये आपस में इतने गुथ जाते हैं कि कोई इनके बीच से निकल नहीं सकता। इसके बीज मई-जून में एक सप्ताह पानी में भिगोने के बाद नर्सरी में बोये जाते हैं और जब तक अंकुर नहीं निकल आता, तब तक क्यारी में पानी मौजूद रहता है। एक वर्ष बाद नर्सरी से इन पौधों को उखाड़ कर वाटिका के चारों ओर लगा दें। कलमें भी लगाई जा सकती हैं जिनको अगस्त-सितम्बर में क्यारियों में बना कर लगाया जाता है और जब पौधे तैयार हो जाते हैं, तो उन्हें बाड़ की जगह स्थानान्तर कर दिया जाता है। मेंहदी के पौधे से प्रति वर्ष दो बार पत्ते तोड़े जाते हैं, जो बाजार में बिक कर अच्छे पैसे दे जाते हैं।

आई पोमिया कारनी—यह पौधा बहुत मजबूत और उष्णता को भली भाँति सहन करने वाला है। इस कारण कुछ लोगों ने इसका नाम 'निर्लज्ज पौधा' भी रख दिया है। इसके पत्ते कड़वे होते हैं, और तो और बकरी भी इनको नहीं खाती। शाखाएँ जब सूख जाती हैं तो जलाने के काम आ जाती हैं। यह पौधा हर समय हरा रहने के अलावा हर प्रकार के कीड़ों और दूसरे रोगों से सुरक्षित देखा गया है। शीघ्रता से बढ़ने के कारण इसको डेढ़-डेढ़ फीट की दूरी पर लगा देने से भी बाड़ जल्दी तैयार हो जाती है। दो-तीन साल में यह ६ से ८ फीट तक ऊँची हो जाती है। इसको काटने से हर प्रकार सुन्दर लगती है।

लगाई जायें, जिनसे आँधी-तूफान का वेग कम होकर फलदार वृक्षों के फल, फूल और शाखायें टूटने से बच जायें। ऐसे वृक्षों की बाड़ लगाने से न केवल तीव्र आँधियों का वेग ही कम होता है, बल्कि शीतोष्ण की अधिकता से भी बाग के पौधों की रक्षा होती है। अतएव घेरा जहां तक हो सके बड़े वृक्षों का ही लगाना ठीक है।

कहीं-कहीं सीताफल, अनार, शहतूत, बेल आदि भी कम्पा-उण्ड के पास लगाते हैं। जंगल-जलेबी के वृक्ष भी इस काम के लिए बहुत अच्छे होते हैं। जैत, कनेर, हथ्रेंटा आदि की बाड़ लगाने से वाटिका की शोभा बढ़ती है। हवा रोकने के लिए दो पंक्तियों में वृक्ष लगाने चाहिए। दूसरी पंक्ति के वृक्ष पहली पंक्ति के दो वृक्षों के बीच में आने चाहियें, जिससे पवन का वेग तो अवश्य कम हो जाये, परन्तु फलदार पेड़ों को हवा और प्रकाश मिलना बन्द न होने पाये।

प्रकरण ३

जुताई, सिंचाई और पानी का निकास

खेती-बाड़ी के काम में जुताई और सिंचाई एक महत्वपूर्ण स्थान रखते हैं। फल वाले वृक्षों के बीच की जमीन में बार-बार हल या बक्खर देते रहना चाहिए। विशेषकर वर्षा ऋतु में तो इस ओर अधिक ध्यान देना चाहिए। फल वाले पेड़ों की मिट्टी खुरपी से हमेशा ढीली करते रहना चाहिए, ताकि हवा जड़ों तक पहुंच कर पौधों के बढ़ने में सहायक हो सके। जुताई, निराई और गोड़ाई का खास ख्याल न रखने से बहुत हानि उठानी पड़ती है। जुताई और गोड़ाई फलों की जड़ों के पास की मिट्टी ढीली होती रहती है और इससे पौधे को हवा के साथ-साथ धरती के गर्भ में संचित किये हुये भोजन पर्याप्त मात्रा में मिलते रहते हैं।

जमीन में खर-पतवार के उग आने से भी पौधों को नुकसान पहुंचता है। अन्य पौधों की भाँति ही खर-पतवार के पौधे भी जमीन से ही अपनी खूराक चूसते हैं, और जमीन की तरी का बहुत-सा अंश भी इनके पत्तों से होकर हवा में उड़ जाता है। यदि खर-पतवार नष्ट कर दिया जाये, तो खूराक और तरी, जिसका बहुत-सा भाग ये अनावश्यक पौधे नष्ट कर डालते हैं

। जाता है और वही फिर फलदार पौधों के काम आता है। धिक खुराक मिलने से फल-फूल सब पुष्ट और स्वस्थ होंगे।

सिंचाई—भारतवर्ष में प्रायः सभी प्रान्तों में वर्षा के सिवा न्य ऋतुओं में पौधों को पानी देने की आवश्यकता पड़ती है। नी देने के कृत्रिम उपाय तालाब, कुएं और नहर इत्यादि ही । यहां कुओं से पानी ऊपर निकालने के लिए मोट (चरस), रशियन व्हील, अर्थात् इंजन से चलाये जाने वाले पम्प आदि ा उपयोग किया जाता है। भारतवर्ष के भिन्न-भिन्न भागों में भन्न-भिन्न गहराई से जल उठाने के लिए भिन्न-भिन्न प्रकार के शी और विदेशी यन्त्रों का उपयोग किया जाता है। रहट और रसे द्वारा जल निकालने की प्रथा हमारे देश में अधिक है। रसे भी दो-तीन प्रकार के होते हैं।

पानी की नाली हमेशा ऐसे स्थान पर बनाई जानी चाहिये, हां से पानी बाग के प्रत्येक भाग में स्वयं ही लुढ़कता हुआ चला ाये। व्यर्थ जल नष्ट न होने पाये, इस बात का ख्याल रखना चाहिये। प्रायः देखा जाता है, कि पानी नालियों को फोड़ कर बाहर निकलने लगता है, जिसका परिणाम यह होता है कि जहाँ पानी देने की जरूरत होती है वहां पूरा पानी नहीं पहुंच पाता और दूसरी जगह व्यर्थ ही फैल कर वहाँ कीचड़ पैदा कर देता है। हमारे मत से तो नालियाँ पक्की ही बनवा दी जायें तो बहुत अच्छा हो। लोहे की चादरें काट कर नालियें बनाई जा सकती हैं। बर्न कम्पनी वालों ने मिट्टी की अर्द्ध गोलाकार

नालियें बनाते हैं, उनसे भी काम चल सकता है। कुछ लोग पानी देने के लिये रबर की नालियों का भी प्रयोग करते हैं। यह अच्छा साधन है। इससे जल व्यर्थ नष्ट नहीं होता। सुविधा... पानी देने का प्रबन्ध होना चाहिये।

सिंचाई की रीति—फलों के बगीचे में सिंचाई दो ... की जाती है। एक ऊपर से जल छिड़क कर और दूसरी ... द्वारा। छोटे-छोटे पौधों या लताओं अथवा बीच की ... जो तरकारियाँ बोई जायें, उनकी सिंचाई के लिये क्यारियाँ ... जाती हैं। क्यारियें ढालू होने के कारण पानी बह कर चला ... है नर्सरी में जो बीज बोये जायें उन्हें हजारे या झाँझ से, ... बड़े पेड़ों को नालियों द्वारा पानी दिया जाता है। बड़े पेड़ों ... जितना फैलाव हो उतनी ही गोलाकार नाली बना कर पानी ... चाहिये।

पानी का निकास—यह एक आवश्यक बात है। बहुत ... फल और फूल वाले वृक्षों को, जमीन में हर समय पानी ... रहने से हानि पहुंचती है। इस कारण बाग के लिए वही ... अच्छी होती है, जिसमें पानी भरा न रहे। परन्तु सभी ... ऐसी जमीन का मिलना सम्भव नहीं, और इसी लिये ... उपायों द्वारा पानी के निकास की व्यवस्था की जाती ... बागों के लिये निम्न-लिखित रीति से पानी के निकास ... व्यवस्था की जानी चाहिये।

जिस जमीन में बरसात का पानी भरा रहता हो, उसमें ... २० फीट की दूरी पर ७-८ फीट चौड़ी और एक या डेढ़ ...

की नालियाँ बनाई जायें। ज़मीन के ढाल के अनुसार ही ये नालियां बनाई जानी चाहिये। इन नालियों के मुँह पर बहुत-सी ईंट रख कर उन पर पत्थर रख देना चाहिये। बरसात में पानी साथ खेत की ज़मीन मिट्टी बहकर चली जाती है। यदि नालियों मुँह पर घास रख दी जायेगी, तो मिट्टी बहकर बाहर न जा सकेगी।

पानी के निकास के लिये एक और दूसरी रीति काम में लाई जाती है। परन्तु इस में व्यय अधिक करना पड़ता है। यों भी जल वाले पहाड़ों के लिये यह रीति एकदम उपयोगी नहीं है। शाक भाजी की खेती के लिये निम्नलिखित रीति से जल के निकास की व्यवस्था करना अच्छा है। नीचे हम इसी रीति का वर्णन करते हैं, सुविधानुसार उपयोग में ला सकते हैं।

खेत में १४-२० फीट के अन्तर पर तीन फीट गहरी नालियां खोदी जायें। इन नालियों में बर्न कम्पनी के बने हुए मिट्टी के नल (Tuber) या ईंट-कंकड़-पत्थर डाले जायें। नल रखने के बाद उन पर ६ इंच मोटी बालू की तह डाल दी जाये और तब नाली मिट्टी से भर दी जाये। यदि कंकड़-पत्थर-ईंट आदि डाले जायें, तो इन पर ६ इंच मोटी घास या पत्तों की तह दी जाये और तब ६ इंच मोटी बालू की तह डाल कर ऊपर से मिट्टी भर दी जाये।

प्रकरण ४

खाद

जड़ें भूमि से पानी में घुले हुए भिन्न भिन्न तत्वों को चूस पौधों को स्वस्थ और पुष्ट बनाती हैं। ये तत्व नत्रजन, पोटाश, गंधक, लोहा, मैंगनीज और तांबा इत्यादि होते हैं। तत्वों का थोड़ा बहुत अंश हर प्रकार की जमीन में होता भिन्न भिन्न पौधे इनको भिन्न-भिन्न परिमाण में जमीन से ले हैं। कई सालों के बाद नत्रजन, फुर या पोटाश के भण्डार हो जाते हैं। इस कमी को पूरा करने के लिए पौधे को हर खाद दिया जाता है। नत्रजन से पौधा बड़ी तेजी से बढ़ता उसके पत्ते, शाखायें और धड़ सब इसकी सहायता से बढ़ अगर आवश्यकता से अधिक नत्रजन दिया जायेगा तो पौधा तो खूब है, परन्तु फल थोड़े लाता है इसका पहचान यह है।

जिस पौधे को नत्रजन की खूराक कम मिल रही होगी कम बढ़ता हुआ दिखाई देता है। पत्ते रोगी से प्रतीत होते कभी-कभी बहुत फल आने से आगामी वर्ष नत्रजन की कमी कारण लम्बी शाखायें नहीं बनने पातीं न ही अधिक पत्ते हैं। इसका प्रभाव यह पड़ता है कि आगामी फसल में फल आता है।

पोटाश से पौधे में दृढ़ता और मजबूती का संचार होता है, तसे पौधे में शीत सहन करने की शक्ति आती है। फल भी मे सुन्दर बनते हैं।

कुर से पुष्प, फल और बीज बनते हैं। फल अत्यन्त स्वादिष्ट ता है और पकता भी जल्दी है। उपरोक्त तीन तत्व के अभाव पौधा न तो खुद बढ़ेगा, न फल ही अच्छा देगा। इसलिए इन नों तत्व को भूमि के अन्दर बनाये रखने के लिये ही खाद देनी ड़ती है। खाद जमीन के अन्दर इन तत्वों की कमी को पूरा र देता है।

छोटे पौधों को खाद देने का अभिप्राय

साधारणतः छोटे पौधों को माली उस समय तक खाद नहीं ता, जब तक कि वे फल न देने लगें। यदि भूमि उर्वरा हुई तो ई साल तक पौधा खुराक प्राप्त करने के बाद भी भूमि को नेर्बल नहीं बना सकता। ऐसी दशा म जब पौधा फल लाने लगे, ो खाद का उपयोग करना चाहिये। यदि उर्वरा भूमि में लगाये ाये पौधों को भी खाद दिया जावे तो बहुत लाभदायक सिद्ध होता है। छोटे पौधों के लिए भी खाद उतना ही जरूरी है, जितना बड़े दृक्षों को, भूमि चाहे कैसी भी हो।

यदि भूमि कमजोर होगी तो पौधा शुरु से ही खाद न मिलने से कमजोर रहेगा। ऐसी दशा में खाद इस प्रकार दिया जाना चाहिए जिससे पौधा पुष्ट होकर बढ़े।

पौधे के पत्तों और शाखायें इत्यादि नवजात पूर्ण रूप से पड़ते हैं, इन्हीं से पहुंचा छोटे पत्तों के लिए .... खाद लिया, सोडियम नाइट्रेट आदि का उपयोग किया जाता। बात का ध्यान रखना जाना चाहिए कि ऐसे खाद ... दिये जायें, जबकि पौधे शाखायें फेंकना प्रारम्भ करें। ... फरवरी और जुलाई मास में आता है। इससे पौधा ... शक्तिशाली, पुष्ट और मजबूत बन जाता है।

फलदार पौधों को खाद देने का अभिप्राय

भूमि चाहे उर्वरा हो या निर्बल, बलुआ हो या दुमट— वाले पौधों को प्रति वर्ष खाद देना ही चाहिए। देना इस निम्नांकित लाभ होते हैं।

१—पौधा स्वस्थ और मजबूत होता है। नियमित र बढ़ता रहेगा।

२—फल सर्वदा एक-से लाता रहेगा। किसी साल कम न होंगे।

३—फल मोटा, स्वस्थ और रंग सुन्दर आयेगा।

४—जमीन में तरी बनी रहती है।

उपरोक्त लाभों को देखते हुए यह कहना अनुचित न हो खाद के बिना फलों की खेती करना वृथा है। जिस भूमि में रहित पौधे जीवित रह सकें, उसमें भी खाद अवश्य दिया चाहिये, जिससे फल अधिकाधिक, मोटे और उत्तम पैदा हों।

खाद दो प्रकार का होता है—सजीव खाद और निर्जीव। हमारे देश में अधिकतर सजीव खाद का ही उपयोग किया है और जहां तक संभव हो, इन्हीं खादों का उपयोग करना चाहिये। नीचे हम दोनों प्रकार के खादों का विस्तार पूर्वक न करते हैं।

सजीव खाद

नत्रजन-प्रधान—जिनमें स्फुर तथा पोटाश की मात्रा से नत्र- की मात्रा अधिक हो।

(१) गोबर का खाद (जिसमें पशुओं का मल-मूत्र और ...ला के घास-पात का मिश्रण होता है।

(२) मनुष्यों का मल-मूत्र।

(३) पक्षियों की विष्ठा।

(४) खली का खाद।

(५) हरा खाद।

(६) सूखे और हरे प...ों का खाद।

(७) काम्पोस्ट।

(८) शहर के कूड़े-करकट का खाद।

(९) शहर की मोरियों का पानी।

स्फुर-प्रधान—जिनमें नत्रजन और पोटाश से स्फुर की मात्रा अधिक हो।

(१) हड्डियों का खाद।

(२) मछलियों का खाद।

(३) पक्षियों की विष्ठा।

पोटाश-प्रधान—जिनमें स्फुर और नत्रजन की अ[illegible]
पोटाश अधिक हो।

(१) सामुद्रिक जंगल या नदी, नाले और तालाब मे[illegible]
वाला सेवार।

निर्जीव खाद

नत्रजन-प्रधान—जिनसे केवल नत्रजन की ही पूर्ति हो।

(१) सोडियम नाइट्रेट	१५ प्रतिशत नत्रजन	
(२) एमोनिया सल्फेट	२० ,,	,,
३) एमोनियम क्लोराइड	२५ ,,	,,
४) सायना माइड	२० ,,	,,
(५) कलशियम नाइट्रेट	१३ से १६ ,,	,,

स्फुर-प्रधान—जिनसे केवल स्फुर की ही पूर्ति हो।

(१) सुपर फास्फेट	२० से ४० प्रतिशत स्फुर
(२) बेसिक स्लैग	१६ से १८ ,, ,,

पोटाश-प्रधान—जिनसे केवल पोटाश की ही पूर्ति हो।

(१) पोटेशियम सल्फेट	६० से ६८ प्रतिशत पो[illegible]
(२) पोटेशियम क्लोराइड	४० से ५० ,,

नत्रजन और स्फुर मिश्रित

(१) एमोफास	१३ प्रतिशत नत्रजन,	४८ प्रति०
(२) डाइमानफास	२१ ,, ,,	५४ ,,

(३) ल्यूनो फ़ास २० प्रतिशत नत्रजन, २० प्रति० स्फुर
(४) नाइमी फ़ास नं० १ १४ ,, ,, ४४ ,, ,,
,, नं० २ १८ ,, ,, १८ ,, ,,

नत्रजन और पोटाश मिश्रित

(१) पोटैशियम नाइट्रेट १४ प्रति० नत्रजन, ४८ प्रति० पोटाश

स्फुर और पोटाश मिश्रित

(१) राख २ प्रति० स्फुर, ४ से ६ प्रति० पोटाश

नत्रजन, स्फुर और पोटाश मिश्रित

	प्रति० नत्रजन	प्रति० स्फुर	प्रति० पोटाश
(१) नाइट्रोफ़ोस्का	१४	१४	२०

(२) स्फुर की मिट्टी
(३) तालाब, कुँए आदि की मिट्टी।

नत्रजन-पूर्ण सजीव खाद

(१) गोबर का खाद—

इस खाद में न केवल गोबर ही, प्रत्युत वह सब चीज़ें मिली होती हैं जो पशुशाला साफ़ करने पर स्वाभाविक रूप से गोबर साथ मिल जाती हैं। इसमें पशु का मल-मूत्र तो होता ही है, साथ में वह घास-पात भी मिला हुआ होता है जो इनके नीचे बिछाया जाता है अथवा चारे के रूप में दिया जाता है। क्योंकि ये सब चीज़ें, सफ़ाई करते समय एक साथ ही मिला दी जाती हैं, इसलिए इनका बहुत हिस्सा [illegible] खाद के रूप में

करते आ रहे हैं। भली प्रकार सड़ा हुआ गोबर का खाद सर्वोत्तम खाद माना गया है इससे पौधों को खाद्य तत्व मि[illegible] के अलावा भूमि की द [illegible] भ सुधरती है।

पशुओं के खाद्य पदार्थ में बड़ी सब चीजें होती हैं जो बार जमीन से पैदा होने के कारण नत्रजन, स्फुर तथा पोट[illegible] आदि आवश्यक तत्व भूमि से सोख चुके होते हैं। अर्थात् घ[illegible] पत्ते, चारा और तरकारियाँ आदि ही पशुओं को खिलाये ज[illegible] है। इनका थोड़ा-सा अंश पशुओं के अन्दर रह जाता है, ज[illegible] उन्हें पुष्ट बनाये रखने के काम आता है—बाकी जो बचता यह गोबर बन कर खाद का काम देता है। अतएव जो तत्व घा[illegible] चारा आदि के रूप में भूमि से प्राप्त होते हैं, वही सड़े हुए ग[illegible] के द्वारा पौधों को मिल जाते हैं।

गोबर के खाद का थोड़ा-बहुत गुण पशुओं की जाति और उनके भोजन पर निर्भर है। गाय बैल की अपेक्षा भेड़-बकरी क[illegible] खाद विशेष लाभदायक होता है। घोड़े की लीद मटियार ज़मी[illegible] के लिए अच्छी होती है। निरा भूसा खाने वाले पशुओं के ग[illegible] से, जिन पशुओं को दाना भी दिया जाता है, उनका खाद अधि[illegible] अच्छा होता है। इसके सिवाय खाद में घास-पात के मिलने [illegible] तथा अलग रखे जाने की रीति का भी उसकी शक्ति पर असर पड़ता है। जिस खाद में कम घास-पात होता है और जो [illegible] की तेजी और वर्षा के जल से बचा कर रक्खा गया होता, व[illegible] खाद विशेष ताकतवर होता। इस लिए [illegible]

बातों का ध्यान रखते हुए खरीदना चाहिए। निज के पशुओं का जो खाद रक्खा जाये, उसे भी अन्य प्रकार की न हो तो फूस की छाया में रखना चाहिए। गोबर इकट्ठा करने का जो गढ़ा हो उसकी फर्श को मोरम से पिटवा देना चाहिए। ताकि नीचे की मिट्टी खाद के द्रलन-शील पदार्थों को सोख न जाये। दो जोड़ी बैल के खाद के लिए ८ × ८ × ४ फीट का गढ़ा काफी होता है। बहुधा यह देखा जाता है कि गोबर तो खाद की ढेरी तक पहुंच जाता है, परन्तु मूत्र वहां तक न पहुच कर बीच में ही नष्ट हो जाता है। गोबर की अपेक्षा मूत्र अधिक उपयोगी है। इसलिए पशुशालाओं की फर्श पर मिट्टी बिछा कर उसमे मूत्र सोखा दिया जाए, तो ठीक होगा। बरसात में मिट्टी डालने से वह गीली हो जाती है और पशुओं को बड़ा कष्ट होता है, इसलिए इन दिनों मे घास-पात बिछाना ठीक होगा, ताकि मूत्र उसमें जज्ब हो जाये और गोबर के साथ मिल कर अच्छा खाद बन जाये।

गोबर का खाद फलों के वृक्षों को कितना दिया जाये

प्रारम्भ में जब पौधे लगाये जाते हैं और तरकारियां भी ली जाती हैं तब इस ढाई सौ से तीन सौ मन खाद प्रति एकड़ देना चाहिए। बाद में जब तक तरकारियाँ ली जायें, दो सौ से ढाई सौ मन प्रति वर्ष देना ठीक होगा। यदि फलीदार तरकारियाँ ली जायें तो इनके लिए कम खाद देना चाहिये। जिन गढ़ों में पौधे

लगायें जायें उनकी मिट्टी में भी गोबर का खाद देना सो गढ़ों के आकार तथा पौधों की जाति के अनुसार से लेकर एक मन प्रति गढ़ा देना चाहिए। बाद में वक्त प्रतिवर्ष भी खाद दिया जाना चाहिए। उस वक्त उपयोगिता और आकार के अनुसार दिया जाना चाहि प्रकरण के अन्त में दी हुई रीति से जमीन का अनुमान उस पर लगभग एक इंच मोटा तह हो जाए, इतना खा चाहिये। आगे जहाँ-जहाँ काट-छाँट के बाद खाद देने होगा वहां मात्रा नहीं दी जायेगी। उपर्युक्त रीति से डालना चाहिये।

(२) मनुष्यों का मल-मूत्र—

इस खाद का उपयोग तरकारी और अन्य फसलों किया जाता है, फलों के लिए नहीं किया जाता। परन्तु या मिट्टी के साथ मिला कर सुखा करके जो पदार्थ नाम से बिकता है, मिलता हो तो डाला जा सकता है के खाद से आधी मात्रा में इसको डाला जाना चाहिए।

(३) पक्षियों की विष्ठा का खाद—

पक्षियों की विष्ठा में, सूख जाने पर, लगभग ४ श जन, २.३ शतांश स्फुर तथा १.२ शतांश पोटाश रहता है। यह खाद पशुओं के खाद से अधिक उत्तम रहता है। यदि वैसे ही सूखने दिया जाये तो उसमें से खाद के जाते हैं। इसलिए उसके साथ राख या मिट्टी मिलाकर

, रहता है। ऐसा खाद बहुत कम मिलता है। परन्तु यदि ने का प्रबंध हो सके तो उसको गोबर के खाद के साथ मिला डाल सकते हैं।

चमगादड़ की विष्टा अन्य पक्षियों की विष्टा से अधिक नेत्र-रखती है। इसमें ८ शतांश नत्रजन, ३.८ शतांश स्फुर, और १ शतांश पोटाश रहता है। यदि उपलब्ध हो सके तो उसको भी ों में गोबर के खाद के साथ मिला कर डालें।

(४) खलियों का खाद--

खलियां दो प्रकार की होती हैं, एक वह जो पशुओं को लाई जाती हैं और दूसरी वह जो जहरीली होने के कारण लाई नहीं जा सकती। भारतवर्ष में निम्नलिखित खलियाँ पाई ती हैं, जिनका उपयोग किया जा सकता है। साधारण खलियों खाद के तत्व इस प्रकार इस परिमाण में होते हैं। देखिये नीचे नक़शा, जो प्रतिशत के हिसाब से दिया गया है।

नाम खली	शतांश नत्रजन	शतांश स्फुर	शतांश पो
अलसी	५.०	१.६	१.६
कुसुम	४.८	१.३	१.२
तिल	५.०	१.१	१.०
नारियल	३.७	१.९	१.८
बिनौला (छिलका सहित)	२.६	१.२	१.१
मूंगफली	७.६	२.३	२.२
रामतिल्ली	४.५	२.०	१.९
सरसों	५.६	१.९	१.४

उपर्युक्त खलियां पशुओं को खिलाई जा सकती हैं। परन्तु निम्नलिखित खलियां विषयुक्त होने के कारण खिलाई नहीं जा सकती। परन्तु खाद के लिये इनका उपयोग किया जा सकता है।

अरंडी (Castor) ५.० शतांश नत्रजन, १.८ शतांश स्फुर, १.६ शतांश पोटाश

करंज ३.५ ,, ,, ०.७ ,, ,, १.२ ,, ,,

नीम ४.४ ,, ,, १.० ,, ,, १.४ ,, ,,

महुआ २.६ ,, ,, ०.८ ,, ,, २.८ ,, ,,

खली सड़ाने की रीति

१०० भाग खली, २५ भाग मिट्टी ४ भाग [illegible] चूना और ६० से ५० भाग जल का घोल बना कर [illegible] तक पड़ा रहने दें। ढेरी को [illegible] पानी से [illegible] जाए, कि अधिक पानी रहने न पावे। कभी-कभी १०-१५ दिन [illegible]। पानी भी ऊपर से छिड़कते रहना चाहिए।

खलियों के खाद में फ़ास्फ़ोरस और पोटाश भी कम मात्रा में रहते हैं, परन्तु इनका प्रयोग नत्रजन-प्राप्ति के विचार से ही किया जाता है। फलों के पेड़ों के लिए खलियां वैसे भी दी जा सकती हैं, परन्तु छोटे पौधों के लिए सड़ा कर देना ही अच्छा है। फल उतारने के समय भी इनको दिया जाता है।

मात्रा—चूंकि खलियों में नत्रजन की मात्रा थोड़ी-बहुत अवश्य होती है, इसलिये मात्रा का अनुमान नत्रजन की मात्रा पर ही करना चाहिए। प्रति एकड़ वृक्षों की उपयोगितानुसार २० सेर से ३० सेर नत्रजन पहुंचे इतना खाद देना चाहिए। नत्रजन की मात्रा से खली का अनुमान करके उसमें संख्या पेड़ प्रति एकड़ का भाग दे दिया जाए तो प्रति पेड़ कितनी खली देनी चाहिये, यह बात मालूम हो जावेगी।

(५) हरा खाद—खेती में किसी फसल को बोकर, उसके हो जाने के पश्चात, हरी ही गाड़ दी जाये, तो उसे हरा खाद कहते हैं। इसके लिए फलीदार फसलें ही अधिकतर काम में लाई जाती हैं। उनमें भी ज्यादा पत्ते, कोमल डण्डी और जल्दी बढ़ने वाली

फसलें अधिक उपयोगी होती हैं। यह गुण ज्वार, ढेञ्चा, सन आदि फसलों में पाया जाता है। जहां खाद का बहुत अभाव हो, और वृष्टि भी ३०-४० इंच तक होती हो, वहां सन का खाद अच्छा रहता है। इससे भी अधिक वाली जगह में ढेञ्चा और कम वाली में ज्वार की फसल ठीक होगी। पेड़ों के बीच वाली जमीन में, या पेड़ लगाने से पहले ही समूचे खेत में ये फसलें लगाई जा सकती हैं। यदि छोटे पौधों के साथ लगाई जायें तो यह देखना चाहिये कि उन पौधों के आस-पास लगभग तीन-तीन फीट की दूरी तक इनके पौधे न हों। निकट होने से पौधा निर्बल और पीला पड़ जाता है, क्योंकि उसे रोशनी और हवा भली प्रकार मिलनी बन्द हो जाती है।

मात्रा—वर्षा ऋतु के आरम्भ में लगा कर जब तीन-चौथाई बरसात का मौसम बीत जाये, तो जितनी फसल पैदा हो गई दे देनी चाहिए। यह खाद हो जायेगा।

(६) सूखे या हरे पत्तों का खाद—बागीचों में सर्दी आने पर बहुत-से पेड़ों के पत्ते झड़ जाते हैं और प्रायः सभी पेड़ों से कुछ न कुछ पत्ते झड़ते ही रहते हैं। जिन्हें लोग आम तौर पर जला देते हैं। इन पत्तों को न जला कर यदि इन्हीं का खाद बना लिया जाये तो बड़ा उपयोगी रहता है। इन पत्तों को इकट्ठा करवा कर एक बड़े-से गढ़े में डलवाते रहना चाहिए। जब काफी पत्ते जमा हो जायें तो इन पर मिट्टी डलवा कर पानी छिड़कवा दें। कुछ दिनों बाद सड़ जाने पर बड़ा उपयोगी खाद तैयार हो जाता

यह खाद गोबर के खाद से भी अच्छी लाभ पहुँचाने वाला है इसलिए गिरे हुए अथवा काट-छाँट द्वारा प्राप्त पत्तों का अवश्य बनाना चाहिये।

मात्रा—गिरे हुए पत्तों के खाद गोबर के खाद के बराबर ही देना चाहिए।

(७) कम्पोस्ट Compost निराई के समय खेतों से निकाले हुए घास-पात, फसलों की ठूँठियाँ, भूसा, हरे-सूखे पत्ते और काट-छाँट द्वारा प्राप्त की हुई कोमल टहनियां इत्यादि को एक खास रीति से सड़ा कर जो खाद तैयार किया जाता है, उसे 'कम्पोस्ट' कहते हैं। क्योंकि बागीचों में वृक्षों के पत्ते काफी मात्रा में नीचे गिरते रहते हैं और काट-छाँट द्वारा भी काफी टहनियां और पत्ते आदि निकलते रहते हैं, साथ ही निराई द्वारा भी घास-पात काफी निकलता रहता है। इसलिए 'काम्पोस्ट' द्वारा इनका खाद बना लिया जाता है।

काम्पोस्ट बनाने की रीति

बागीचों में जिन चीजों से कम्पोस्ट बन सकता है, वे प्रायः दो प्रकार की होती हैं, एक वे जो जल्दी सड़ जायें, जैसे हरे और सूखे पत्ते, खेतों का घास-पात, अथवा शाक-भाजी के पत्ते इत्यादि दूसरे वे जो हरे किन्तु कठोर हों और विलम्ब से सड़ें; जैसे काट-छांट से निकली हुई कोमल टहनियां। काम्पोस्ट बनाने के समय जहां तक हो, दोनों प्रकार की वस्तुओं को बराबर भाग में मिला कर काम में लानी चाहिये। ऐसे मिश्रण को बरसात में

समतल भूमि पर ढेरी के रूप में बना कर सड़ा सकते हैं। ... गर्मी के दिनों में गड्ढों में रखना चाहिए ताकि सड़ाने ... पानी कम देना पड़े।

सड़ते हुए खाद में एक तो वैसे ही गर्मी के दिनों में ... भूमि पर रक्खा जाये तो बाहर की गर्मी और हवा से ... जल्दी-जल्दी पानी उड़ जाता है और खाद ठीक से ... नहीं पाता।

काम्पोस्ट समतल भूमि पर बनाया जाये या गड्ढे में ... और सात-आठ फीट चौड़ा और ढाई-तीन फीट ऊँचा ... चाहिये।

बनाते समय मिश्रण के वजन प्रमाण से करीब ५ शतांश गोबर तथा १० शतांश मिट्टी पानी में घोल कर खाद में मिलानी चाहिये और आवश्यकतानुसार पानी छिड़कते रहना चाहिये। गोबर और मिट्टी मिलाने से खाद जल्दी सड़ता है। सड़ते हुए काम्पोस्ट को प्रति मास एक बार उलट-फेर कर देना चाहिए। इस रीति से सड़ाया हुआ काम्पोस्ट ३-४ मास में अच्छा खाद बन जाता है।

(८) शहर के कूड़ा-कर्कट का खाद—अन्य खादों के अभाव में इस खाद का भी उपयोग किया जा सकता है। इसमें घरों का कूड़ा-कचाड़ और राख, बर्तनों के टुकड़े, फटे हुए कागज; कपड़े-लत्ते, सड़कों पर का लीद-गोबर, साग-भाजी के अनुपयोगी पत्ते और कई प्रकार की दूसरी चीजें भी मिली रहती हैं। प्रारंभ

मे धैसे ही खेतों में बरसात के पहले पचास साठ गाड़ी प्रति ड़ के हिसाब से डाल सकते हैं। यदि बाद में डालना पड़े तो प्रकार सड़ाने के बाद ही डालना ठीक होगा।

(६) शहर की मोरियों का पानी—फलों के वृक्षों की ाई इस पानी से की जाय तो अच्छा ही होगा। क्योंकि इस भी वे सब तत्व पाये जाते हैं जो अन्य खादों में रहते हैं।

स्फुर-पूर्ता सजीव खाद

(१) हड्डियां—फलों की फसल के लिये हड्डियों का खाद ी ही उपयोगी सिद्ध होता है। क्योंकि हड्डियों में स्फुर की ा अधिक रहती है। स्फुर से जड़ें पुष्ट होती हैं और फल धक संख्या में आते हैं। जो वृक्ष फल न देते हों, अथवा कम ां हों, उनकी जड़ों में सड़ाई हुई हड्डियों का मिश्रण दिया जाये, फल आने शुरू हो जाते हैं। हड्डी को सड़ाने की विधि बहुत सरल है। हड्डी को महीन पीस कर पहले चूर्ण कर लिया ता है, फिर इसमें बालू, गंधक और कोयले का मिश्रण मिला र हड्डियों को सड़ाया जाता है। प्रत्येक वस्तु इतने परिमाण मिलाने चाहियें—हड्डी का चूर्ण ६ भाग, बालू ६ भाग, गंधक ६ भाग, और लकड़ी के कोयलों का चूर्ण एक भाग मिला कर नी से इतना गीला करें कि सब चीजें आपस में मिल जायें, रन्तु इतना पतला न हो कि बहने लगे। प्रायः छः महीने तक सी भांति पड़ा रहने दें। बीच-बीच में ऊपर से थोड़ा पानी ड़कते रहना चाहिये, ताकि सूखने न पाये। छः महीने में खाद यार हो जायेगी।

मात्रा—लगाते समय प्रत्येक पौधे के गड्ढे में दो-ढाई सेर हड्डी का चूर्ण पहुँचे, इतना पौधों की उपयोगितानुसार चाहिये, और बाद में प्रति वर्ष जब गोबर का खाद दिया जावे, उस वक्त भी इसका खाद देना चाहिये। गोबर यदि सौ भाग हो तो उसमें एक भाग हड्डी का चूर्ण मिला देना चाहिये। आगे जहाँ कहीं हड्डी मिश्रित खाद का वर्णन हो वहाँ इसी मिश्रण को समझना चाहिये। जहाँ केवल हड्डी ही देने का जिक्र हो, वहाँ ३ से ६ मन तक हड्डी का चूर्ण प्रति एकड़ के हिसाब से देना चाहिये।

(२) **मछलियों का खाद**—समुद्र के तटवर्ती स्थानों में जहां मछलियों का व्यवसाय बहुत होता है, वहाँ सड़ी-गली मछलियां यों ही फेंक दी जाती हैं। वहाँ से अथवा उन कारखानों से जहां मछली का तेल निकाला जाता है, ऐसा खाद मिल जाता है। हड्डी के खाद की भाँति इसका भी उपयोग किया जा सकता है।

(३) **पक्षियों की विष्ठा**—समुद्र के पक्षी जिस स्थान पर बैठा करते हैं, वहां काफी विष्ठा जमा हो जाती है। ऐसी विष्ठा में खाद के तत्व काफी मात्रा में पाये जाते हैं। यदि पानी से उस विष्ठा में नमी न आगई हो, तो उसमें नत्रजन और स्फुर बराबर मात्रा में पाये जाते हैं। ऐसी विष्ठा में ४-५ शतांश नत्रजन और इतना ही स्फुर भी रहता है। जहां पानी गिरता है वहां नत्रजन वाले पदार्थ घुल कर बह जाते हैं। इससे स्फुर का शतांश बढ़ कर सात-आठ शतांश तक हो जाता है। व्यवसायी लोग

ऐसी विष्ठा वहां से खोद कर ले आते हैं और किसान लोग उनसे खरीद लेते हैं। यह सब जगह आसानी से नहीं मिल सकती। जहां मिल सके, काम में ला सकते हैं।

पोटाश-पूर्ती सजीव खाद

समुद्री किनारों के निकट पानी में होने वाले पौधों में लगभग १.५ शतांश पोटाश रहता है। यदि सुगमता से प्राप्त हो सके तो इनका भी उपयोग हो सकता है। कम गहरी नदियों और तालाबों में जो पौधे जम जाते हैं, उन्हें सेवार कहते हैं। इनका उपयोग भी खाद के लिये उत्तम होता है। मुलायम पत्ते वाला सेवार अच्छा होता है। सूखे सेवार में लगभग १ शतांश, नत्रजन, ०.४ शतांश और २ शतांश पोटाश रहता है।

निर्जीव खाद

इन खादों का उपयोग सजीव की कमी को पूरी करने अथवा साथ-साथ डालना ठीक होगा। अभी भारतवर्ष में ऐसे प्रयोग बहुत नहीं हुए हैं जिनके आधार पर फलों के वृक्षों के लिए निर्जीव खाद की उपयोगिता सिद्ध की जा सके, अथवा उनकी मात्रा का अनुमान ठीक किया जा सके। ऐसी स्थिति में भारतीय तथा विदेशीय अनुसंधानों के आधार पर विचार किया जाये तो निम्नलिखित मात्रायें ठीक होंगी। काट-छांट के बाद जब गोबर का खाद दिया जाये तो इसे दिया जावे।

निर्जीव खाद में नत्रजन की पूर्ति के लिए अधिकतर सोडियम नाइट्रेट और एमोनियम सल्फेट का ही उपयोग किया जाता

है। सुपर फास्फेट से स्फुर की पूर्ति होती है। इन ही पूर्ण जो नीसीफास निकला है, उससे नत्रजन और स्फुर दोनों की पूर्ति होती है। पोटेशियम सल्फेट पोटाश की कमी को पूरा करता है। इससे फलों का स्वाद और आकार अच्छा बनता है। पोटाश की पूर्ति राख द्वारा भी की जा सकती है। आजकल बाजार में खाद-विक्रेता ऐसा मिश्रण भी बेचते हैं जिनसे तीनों तत्त्वों की पूर्ति हो जाती है। जहाँ पर खाद की मात्रा उनके तत्त्व के रूप में दी जाती है, उनके लिये हम प्रारम्भ में ही सारे ध्यान में लिख आये हैं।

अंगूर, आम, नासपाती, माल्टा, सेव, सन्तरा आदि ऐसे फल हैं, जिनसे अच्छी आमदनी होती है। इनके लिये खाद पर कुछ अधिक व्यय किया जा सकता है। ऐसे फलों के लिये बीस सेर से पच्चीस सेर नत्रजन और तीस सेर से पैंतीस सेर तक स्फुर प्रति एकड़ पहुंचे इतना खाद देना चाहिये। अमरूद, आड़ू, आलू-बुखारा, अंजीर, केला, पपीता आदि के लिये पन्द्रह सेर से बीस नत्रजन और पच्चीस सेर से तीस सेर तक स्फुर प्रति एकड़ ठीक रहता है।

यदि राख देनी हो तो प्रति पौधा या पेड़ दो सेर से लेकर पाँच सेर तक दे सकते हैं। राख में पोटाश अधिक पाया जाता है, इसका उपयोग लाभप्रद है।

चूने का खाद

अम्लदार मिट्टी में जहां तरी अधिक हो, चूने का उपयोग लाभदायक होता है। यह भारी जमीन को पोली बना देता है जिससे पौधे की जड़ें सुगमता से फैल सकें। जमीन में पोटाश

जुता करके पौधे तक पहुंचा देता है। इसके उपयोग के कारण जुताई भी आसान हो जाती है। चिकनी ज़मीन सूखने पर सख्त हो जाती है, परन्तु चूने का खाद देने से वह उतनी कठोर नहीं हो पाती, न इतनी सिकुड़ती ही है। चूना बलुका भूमि को जोड़ देता है और उसमें तरी बनाये रखता है। चूना उसमें ऐसी ताकत पैदा कर देता है, जिससे नीचे के तल से पानी ऊपर को खिंच कर आसानी से आता रहता है।

भूमि में अम्ल का अन्दाज़ा इस तरह लग सकता है कि ज़मीन में एक गड्ढा खोदें। उसमें नीला लिटमस (Blue litmus) इधर-उधर हिला दें। यदि अम्ल होगा, तो इस कागज़ का रंग लाल हो जावेगा। इसे इस प्रकार देते हैं—

चूना दो छटांक प्रति वर्ग गज़ के हिसाब से ज़मीन पर छिड़कें, लेकिन पहले उसे मिट्टी में मिला लें, फिर उपयोग करें। अंगूर, अनार आदि के लिये चूने का खाद बहुत लाभदायक होता है। इसे सर्दी के दिनों में देना चाहिये।

फलदार पेड़ों को खाद देना

जितनी दूर तक वृक्षों की शाखाओं का फैलाव होता है, उस से २-३ फीट अधिक दूरी तक अधिकांश जड़ों का फैलाव होता है। इस लिये पेड़ से उतनी दूरी तक की ज़मीन ८-१० इंच गहरी खोद कर उसमें खाद देना चाहिये। पेड़ के चारों ओर की ज़मीन खोद कर फिर ज़मीन पर खाद डालें और इसे मिट्टी में मिला दें। खाद देने की यह रीति उपयोगी है।

प्रकरण ५

फलों के शत्रु और उनसे बचाव

फलों के शत्रुओं को दो भागों में बाँटा जा सकता है
ये जो पेड़ों को अंगहीन कर देते हैं, उन्हें अवश्य कर
मार ही डालते हैं। दूसरे वे जो प्रकट रूपसे फल नष्ट करते
इन शत्रुओं में कुछ ऐसे भी हैं। जो बिना अनुवीक्षण
के देखे ही नहीं जा सकते। परन्तु अधिकांश को हम स्पष्ट
देख सकते हैं। इनमें घातक वनस्पति या शत्रु-पौधे (Part
मनुष्य, पशु-पक्षी या दूसरे जानवर और कीटाणु आदि।

घातक पौधे (Parasites)

फलों के पेड़ों को हानि पहुंचाने वाले विशेषतः दो
घातक पौधे देखने में आते हैं। अर्थात—एक
(Dodder) और दूसरा बांझी (Loranthus).

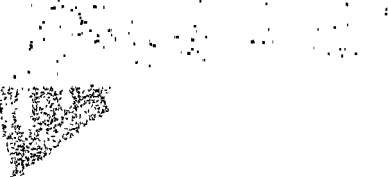
अमरबेल—यह एक बहुत ही छोटे पत्तों वाली
ध्यान से देखने पर पत्ते दिखाई देते हैं, वरना बगैर प
ही दिखाई देती है) पीले रंग की सूत जैसी लता होती
यदि पेड़ों पर लग जाये तो कुछ दिनों में उन्हें सुखा दे
यदि किसी प्रकार एक [illegible] भी हम लता पा

ड़ पर गिर जाता है तो वहीं उसमें से जड़ों के जैसे महीन अंकुर फूट कर टहनियों में घुस जाते हैं और पौधे या पेड़ का रस चूस कर अपना पोषण और वृद्धि करती है। थोड़े ही दिनों में यह इतनी फैल जाती है कि सम्पूर्ण वृक्ष को ही आच्छादित कर लेती है और कुछ दिनों बाद वह नष्ट हो जाता है।

इससे बचाने का साधारण उपाय यह है कि जहां कहीं यह नज़र आवे, वहां उसको तुरन्त नष्ट कर दिया जावे। जिस डाली पर इसकी जड़ चिपकने का संदेह हो, उसको कटवा डालना चाहिये। यदि हो सके तो बागीचे के आस-पास के जंगली पेड़ों पर से भी हटवा देनी चाहिये, ताकि इसके फैलने का भय न रहे।

अमरबेल पत्तों के पेड़ों में नींबू और करौन्दे पर विशेष देखने में आती है।

बाँझी (Loranthus)—यह एक प्रकार का हरे पत्ते वाला लाल फूल का पौधा होता है, जो आम, शरीफा इत्यादि पेड़ों पर जम जाता है और उनसे रस चूसकर अपना पोषण करता है। इसके बीज बहुधा पक्षियों द्वारा एक पेड़ से दूसरे पेड़ तक पहुंचा दिये जाते हैं। बीज चूंकि चिपकने होते हैं नये पेड़ पर चिपक कर रहजाते हैं और अनुकूल वातावरण तथा तरी पाकर बीज से पौधे बन जाते हैं। यदि प्रारंभ में ही इसका ध्यान न रक्खा जावे तो कुछ दिनों में सारे पेड़ पर बाँझी नज़र आने लगती है।

इससे बचाने का उपाय यह है कि जहां कहीं पेड़ों पर यह पौधा नज़र आवे उसे वहां से तुरन्त हटवा देना चाहिये और

तो लगा दी जाने और कुण्डल की पकड़ के लिए करीब एक
थ लम्बा लकड़ी का दस्ता लगा दिया जाता है। उड़ती हुई
तली, भँवरे आदि को पकड़ने के लिए थैली को झटके से उनकी
र बढ़ाना चाहिए, जिसमें हवा से थैली अपने आप ही फूल
ये। कीट तेजी से उसके अन्दर घुसेंगे। बस जब कीट काफी
ख्या में उसके अन्दर घुस चुकें तो हाथ को इस भाँति घुमावें
क थैली का मुंह बंद हो जाये और कीटाणु बाहर न निकल
कें। इनको जला कर मार डाला जाये।

(२) अन्य उपाय—धड़-छेदक कीट गोबरीले की जाति के
ते हैं। ये वृक्षों के धड़ या शाखाओं में छेद करते रहते हैं।
ढे या गर्म लोहे के तार को छेद में डाल कर कीड़ों को मार
ालना चाहिए। यदि कीड़ा छेद से नीचे की ओर जाता है तो
द का मुँह साफ करके उसमें अलकतरा गर्म-गर्म डाल देना
ाहिये। छेद से ऊपर की ओर हो तो क्लोरोफार्म और क्रिया-
ोट को बराबर भाग में मिला कर उसमें रूई तर करलें। फिर
से छेद में डाल कर छेद का मुँह बन्द कर दें। इस मिश्रण की
ैस ऊपर जाकर कीट को मार देती है।

(३) विष प्रयोग—विष दो प्रकार के होते हैं—एक आन्त-
रिक, यानी जिनके खाने से कीट मर जायें और दूसरे स्पर्शक,
अर्थात् वे विष जो यदि कीट के बदन पर लग जायें तो कीट
फौरन ही मर जायें।

खान-पान की रीति के अनुसार कीट दो प्रकार के होते हैं।
एक भक्षक और दूसरे चूषक। इस कारण से भक्षक पर आन्तरिक

लिये जायें अथवा धूप में सूख कर मर जायँ, (४) पौधे या बीज खरीदते समय कीड़े लगे हुए कदापि न खरीदे जायें। (५) पेड़ों को आवश्यकतानुसार खाद और जल दिया जाये, ताकि वे स्वस्थ बने रहें। क्योंकि स्वस्थ पौधों पर कीटाणु का आक्रमण शीघ्र नहीं होता। (६) काट-छाँट के पश्चात् पेड़ के कटे हुए मार्गों पर तारकोल लगा देना जरूरी है, क्योंकि यहाँ का भाग कुछ कोमल होने के कारण कीटाणु के आक्रमण करने का डर रहता है। (७) आक्रमण यदि हो भी जाये तो तत्काल कीट को चुनवा कर, काट-छाँट अथवा अन्य प्रकार के उपचार व विष प्रयोग से उनका नाश कर देना चाहिये, ताकि उनकी वृद्धि रुक जाये।

कीटनाशक उपचार और विष—(१) हाथ से चुनवा कर मिट्टी में गड़वा देना या मिट्टी के तेल और पानी के मिश्रण में उन्हें डाल देना अथवा आग में जला देना ये साधारण उपचार हैं। जो कीट पौधे या पेड़ों पर दिखलाई दें और उड़ने की अवस्था तक न पहुंचे हों और संख्या भी अधिक न हो, तो चुने जा सकते हैं। फुदकने और उड़ने वाले हानि कर्त्ता कीट कपड़े के बड़े-बड़े थैले बनाकर पकड़े जा सकते हैं। संतरे और नींबू के छोटे पौधों पर जो तितलियां अण्डे दे जाती हैं उन्हें पकड़ने के लिये ऐसी थैलियां अच्छा काम करती हैं। इन्हें कोई भी व्यक्ति अपने हाथ से बना सकता है। एक ८-१० इंच व्यास के गोल लोहे के घेरे में महीन या जालीदार कपड़े की एक हाथ गहरी

स्पर्शक विष—इनमें म ूड आयल इमलशन (Crude-oil emulsion) एक उत्तम विष है। यह मिट्टी के तेल और साबुन ना हुआ होता है। एक मन पानी में एक सेर दवाई घालकर र द्वारा छिड़का जाता है।

आम के मौर (फूल) में जो कीट (Jassids) लग जाते नके लिये फिश-आयल-रोजिन सोप (Fish-oil-rosin-p) का छिड़काव बहुत अच्छा रहता है। डेढ़ मन पानी में सेर औषधि घोलनी चाहिए।

स्पर्शक विष में मिट्टी का तेल भी काफी अच्छा रहता है। कीट प्रकाश से आकृष्ट होकर जमा हो जाते हैं उनको आसानी इसके द्वारा मारा जा सकता है। फलों के पेड़ों पर मिट्टी के के टीन जिनमे थोड़ा पानी और थोड़ा मिट्टी का तेल हो, र दिये जायें और उन पर लालटेन या कोई दूसरी चीज जला टांग दी जाये, तो कीट इससे खिचे चले आयेंगे और पानी गिर कर मर जायेंगे।

कीट का जीवन-चरित्र—कीट की पहचान के लिए का जीवन रहस्य जानना बहुत जरूरी है। स्थानाभाव के ए यहाँ विस्तार में न जाकर संक्षिप्त रूप मे कुछ वर्णन ा जाता है, ताकि फलों की खेती करने वाले हानि पहुंचाने े कीट को पहचान कर उन्हें ठीक समय पर नष्ट कर सकें।

कीट अण्डे से पैदा होने वाला जीव है और अपनी जीवन ाली के अनुसार दो मार्गों में विभाजित किया जा सकता है एक

और चूषक पर स्पर्श विष का अच्छा प्रयोग होता है। आन्तरिक विष से चूषक कीट नहीं मारे जा सकते, क्योंकि आन्तरिक विष तो पौधों के अंग पर ही रह जाता है और वे इन अपने मुँह की नली को पत्तों के अन्दर डाल कर रस चूसते हैं।

आन्तारिक विष—लेड आर्सिनेट (Lead arsenate) का शीशा और संखियां का बना हुआ लवण होता है। एक मन पानी में दो-ढाई छटांक दवा का घोल बनाना चाहिए। यह छिड़कने के यन्त्र (Sprayer) द्वारा छिड़का जाता है। इसी तरह से लेड क्रोमेट का भी उपयोग किया जाता है।

फलों की मक्खियों को मारने के लिए एक मन पानी में तीन सेर गुड़ और पाव भर लेड आर्सिनेट (Lead arsenate) का घोल बना कर पड़ों पर या लकड़ी या टीन के तख्तों पर लगा कर पेड़ों पर जगह-जगह बांध देते हैं। मक्खियां आकर इस पर जमा हो जाती हैं और खाते ही मर जाती हैं।

उपरोक्त तीनों प्रकार के विष का प्रयोग बड़ी सावधानी से करना चाहिए। क्योंकि ये बड़े जहरीले होते हैं। कृषि-विभाग द्वारा ही ये प्रयोग होने चाहियें। नर्सरी के पौधों पर छिड़कने के लिए तम्बाकू का काढ़ा भी उत्तम प्रयोग है। एक सेर तम्बाकू दस सेर पानी में दिन रात भिगोकर अथवा आधे घन्टे तक पानी में उबाल कर जो काढ़ा बनाया जाये उसमें ६ भाग और जल मिला कर काम में लाया जा सकता है। मिट्टी के तेल में भीगी हुई राख भी छिड़क सकते हैं। परन्तु ये छोटे पौधों पर ही छिड़की जा सकती हैं, बड़ों पर नहीं।

का अन्त कपड़े की जाली बना कर या आन्तरिक विष प्रयोग द्वारा किया जाये।

तितलियों की जाति के कीट—इस जाति के जो कीट दिन में बाहर आते हैं उन्हें तितलियाँ (Butterflies) कहते हैं और जो रात्रों में बाहर आते हैं उन्हें पतंग (Moths) कहते हैं। तितली या पतंग दोनों ही में नर-मादा के मेल के पश्चात मादा पौधों के निकट, जमीन में पौधों पर या पेड़ों पर अण्डे दे देती है, जिनसे बाल-कीट निकल कर अपना खाना शुरू कर देते हैं और पूर्ण बाढ़ पाने पर पेड़ के ऊपर या जमीन में कोष बना कर रूपान्तर करते हैं। तरुण कीट यों विशेष हानि नहीं पहुँचाते, क्यों कि ये बहुधा फूलों के रस पर निर्वाह करते हैं, परन्तु अण्डे देकर वंश-वृद्धि अवश्य करते हैं।

इनको नष्ट करने का यह उपाय है कि यदि कम संख्या में हों तो बाल कीट चुनवाये जा सकते हैं। अधिक संख्या में हों तो पम्प द्वारा आन्तरिक विष छिड़काया जा सकता है। रोशनी की ओर आकृष्ट करके (टीन में मिट्टी का तेल और पानी डाल कर) मारे जा सकते हैं। कपड़े की जाली में पकड़ कर भी मारे जा सकते हैं।

गोबरीले की जाति वाले कीट (Beetles)—इस जाति के कीट की मादा पेड़ों पर कूड़े-करकट में अन्डे देती है। अन्डों से बाल-कीट निकल कर अपना खाने का काम शुरू कर देता है और पूर्ण बाढ़ पाने पर पेड़ में या बाहर निकल कर जमीन में रूपान्तर

थों में तरुण कीट का रूप बाल कीट से बिल्कुल निराला होता है। सिर्फ रूप ही नहीं बदलता, बल्कि किसी-किसी की खानपान की रीति भी बदल जाती है। मत्कुण बाल कीट तरुण अवस्था में पृथक हो जाते हैं। बाल कीट लम्बे-लम्बे (Caterpillars) होते हैं। किसी-किसी की देह पर रोएँ हुआ करते हैं। इनमें से कुछ के पाँव नहीं होते और कुछ के बहुत-से पाँव होते हैं। पूर्ण बाढ़ पाने पर अपने ऊपर एक झिल्ली बनाकर कुछ दिनों तक बिना खान-पान उसमें रह सकते हैं। इसी में इनके पंख भी आ जाते हैं। झिल्ली फटने पर पंख वाले कीट उड़ने लगते हैं।

जिन कीट का रूपान्तर नहीं होता उनके बाल-कीट के रूप में विशेष भेद नहीं होता। आकार बढ़ जाता है और खान-पान की रीति वैसी ही बनी रहती है।

मत्कुण कीट जो आन्तरिक विष से मारे जा सकते हैं उनमें टिड्डे, तितलियों की जाति के बाल कीट (Caterpillars), गोबरीले (Beetles), दीमक (White-ants) और फलों की मक्खियाँ सम्मिलित हैं।

टिड्डे (Grass-hoppers, Crickets Locusts)—ये पेड़ पौधों के कोमल और हरे पत्ते खाते हैं। इनके अण्डे ज़मीन में दिये जाते हैं। बाल्यावस्था से लेकर तरुणावस्था तक ये हानि पहुँचाते रहते हैं। इनसे अधिकतर नर्सरी के पौधों को हानि पहुंचती है। जुताई करके ——

न्हें जला देना चाहिए। आन्तरिक विष पर आकर्षित करके उनका नाश किया जा सकता है।

चूषक कीट--ये स्पर्शक विष से मारे जाते हैं। इनमें अधिकतर खटमल की जाति के होते हैं। इनके अण्डे बहुधा पत्ते और ये कोंपल पर दिये जाते हैं, जिनमें से तरुण कीट निकल कर इन्हीं का रस चूसते रहते हैं। जिनके पंख नहीं आते वे पत्तों पर धीरे २ घूम कर रस चूसते हैं और जिनके पंख आ जाते हैं वे एक स्थान से उड़ कर दूसरे स्थान पर पहुँच जाते हैं। इनके मुँह नली के रूप के होते हैं।

मुख्य फलों को हानि पहुंचाने वाले कीट

अंगूर—इसमें पतंग की जाति का एक कीट लग जाता है, जो पत्ते ही अधिकतर खाता है। बाल-कीट हरे रंग का होता है और पूरी बाढ़ पाने पर करीब डेढ़-दो इंच लम्बा छोटी उंगली जितना मोटा होता है। इसकी दुम पर सींग जैसा एक अंग निकला रहता है। यह कीट भूमि में अपना कोष बनाता है। तरुण कीट भूरे रंग का करीब एक इंच लम्बा पतंग होता है। जब पत्ते कटे हुए-से दिखाई दें, तब इसे लता पर ढुंढवा कर मरवा देना चाहिये।

गोबरीले कीट की जाति का एक छोटा-सा कीट भी पत्तों को बहुत हानि पहुंचाता है। यह पत्तों में छोटे-छोटे बहुत से छेद कर देता है। काट-छांट के पश्चात् यदि केले के सूखे पत्ते लताओं पर रख दिये जायें तो ये कीट इन पत्तों पर चढ़ जाते हैं, जिन्हें

करता है। तरुण कीट कोमल पत्ते और फूलों की पंखड़ियां खाते हैं। इन्हें भी उपर्युक्त रीति से नष्ट किया जा सकता है।

दीमक (White-ants)—इनका जीवन बड़ा रहस्यपूर्ण है, परन्तु इन्हें और इनकी करतूत को कृषक जानते हैं। इसलिये यहाँ पर उनसे बचाव का उपाय ही बतला दिया जाता है। स्मरण रहे कि तन्दुरुस्त पौधे या पेड़ को दीमक नहीं लगती, लगती भी है तो बहुत कम। जब पौधा कमजोर होता है तो उस पर इन का आक्रमण हो जाता है और लोग समझते हैं कि दीमक से पौधा मर गया। दीमक विशेषतः सूखी लकड़ियों पर धावा करती है। इसलिए बगीचे में इधर उधर सूखी टहनियां अथवा लकड़ियां नहीं पड़ी रहने देना चाहिये। सिंचाई से भी दीमक का असर कुछ कम हो जाता है। छोटे पौधों को बचाने के लिए पौधे के तने के चारों ओर दो फीट की दूरी तक नीम की खली यदि मिट्टी में मिला दी जाए तो दीमक तने के निकट नहीं आती। रोपने के पूर्व ही खली डालनी चाहिए।

फल की मक्खी (Fruit-fly)—आम, फूट आदि फलों के छिलकों में छेद करके यह मक्खी अण्डे दे देती है, जिनमें से बाल-कीट निकल कर गूदे में प्रवेश कर जाते हैं। पूर्ण बाढ़ पाने पर बाहर निकल जमीन में कोष बना कर रूपान्तर करते हैं। एक सप्ताह में कोष से मक्खी निकल आती है। व्याधि-ग्रस्त फलों के सुधार का तो कोई उपाय नहीं है। व्याधि अधिक फैलने न पावे इसलिए जिन फलों में मक्खियों के बाल-कीट पाये जायें

जब तक छोटे-छोटे फल न बन जायँ,, छिड़काव करना चाहिये। छिड़काव यदि सुबह के वक्त किया जाये तो अच्छा रहता है। क्योंकि उस समय कीट अचेतन्यावस्था में रहते हैं।

आम की मक्खी—आड़ू की मक्खी ही आम के फलों पर भी आक्रमण करती है। लेड क्रोमेट या लेड आर्सनेट वाला विष पानी में मिला कर छिड़कना चाहिए।

आम का घुन—यह पाव इंच से कुछ बड़ा अनाज के घुन जैसा काले और भूरे रंग का एक घुन होता है, जिसकी मादा छोटे-छोटे फलों पर अंडे देती है। बाल-कीट अंडों से निकलते ही छिलके में छिद्र करके अंदर घुस जाते हैं। ज्यों-ज्यों आम बढ़ता है, छेद बन्द होता जाता है और बाहर से कुछ भी पता नहीं चलता बाल-कीट गूदे खा जाते हैं और जब गुठली की मींगी बनती है तो उसे खाने लग जाते हैं। पूर्ण बाढ़ पाने पर रूपान्तर करके तरुण कीट बाहर निकल आते हैं और दूसरे साल की फसल पर आक्रमण कर बैठते हैं। फसल न होने पर मिट्टी या छाल में छिपे रहते हैं।

मौर आने लगे तब से पेड़ों की सिंचाई की जाये और धड़ पर मृड़-डायल इमलशन का छिड़काव किया जाये तो बहुत कुछ बचाव हो जाता है। सिंचाई से भूमि के अन्दर के और औषधि से छाल में विश्राम करने वाले कीट मर जाते हैं। जिन फलों पर आक्रमण हो चुका हो, उन्हें इकट्ठे करके जला देना चाहिए।

छोटे पेड़ों या पौधों को बचाने के लिए उन पर चटाई, घास
स की टट्टी या झाड़ के पेड़ों की छाया करनी पड़ती है। बड़े
ों का बचाव विशेषतः तीन रीतियों से किया जा सकता है।
र्थात—(१) सिंचाई, (२) धुआं, या (३) गर्मी पहुंच कर।

(१) सिंचाई—जिस दिन पाला गिरने की संभावना हो,
र दिन यथा शक्ति (जितनी बन पड़े) सिंचाई कर दी जाये।
न में बहुत ठंडी हवा चलती हो और आसमान बिल्कुल साफ
, तो उस दिन रात को पाला गिरने की सम्भावना रहती है।
नी एक बार गर्म होने से इतना शीघ्र ठंडा नहीं होता, जितना
ास वातावरण का वायु ठंडा हो जाता है। जब मिट्टी में पानी
ता रहता है तो उसके अन्दर की गर्मी जल्दी से नष्ट नहीं होती।
नी इतना देना चाहिए कि मिट्टी गीली-सी बनी रहे। यदि पानी
हुत कम होगा तो उससे लाभ नहीं होता, किन्तु पानी भरा भी
ी रहना चाहिए।

घास के और को बने बादल वाले दिन भी बड़ा नुकसान हो
ाता है। ऐसे अवसर पर यदि फूलों पर पानी का छिड़काव करा
दिया जाये तो फूल मुरझाने या सड़ने नहीं पाते।

(२) धुआं—पत्ते और घास की ढेरी-ढेरी दूर दूर रखकर
ना कर उनमें आग लगा दी जावे और ऊपर से गीली घास डाल
ी जावे, ताकि उससे उठने वाला गाढ़ा धुआं निकलता रहे।
यह धुआं क्यारियों पर बादल-सा छाया रहता है जिससे पेड़
व पौधों पर पाले का पूरा-पूरा असर नहीं पड़ता। [illegible] से
[illegible] ही [illegible] देनी चाहिए। बड़े-बड़े

प्रकरण ६
पौधे तैयार करने की युक्तियां

साधारणतः फलों के पौधे दो तरह से तैयार किये जाते हैं—बीज से या कलम से। बीज से तैयार होने वाले पौधों को बीजू और दूसरों को कलमी कहा जाता है। पौधे तैयार करने की साधारणतः प्रचलित युक्तियां निम्नलिखित हैं।

बीजू पौधे तैयार करना

बीज से तैयार किया हुआ पौधा बहुत मजबूत और दीर्घजीवी होता है। इसमें परिश्रम भी अधिक नहीं करना पड़ता। पौधा आँधी, लू, पाला आदि हर प्रकार की व्याधी का सामना भली प्रकार कर सकता है। चश्मा आदि करने के अभिप्राय से भी पौधे पहले बीज से ही तैयार किये जाते हैं। आम, लीची, आता-फल, पपीता, खट्टी, मिठा, आडू, शहतूत, फालसा, अमरूद, जामुन और बेर बीज से ही तैयार किये जाते हैं। बीजों को फलों से निकालते ही बो देना चाहिए। क्योंकि फल से निकाला हुआ बीज जितना अधिक हवा में रखा जावेगा, उसकी पैदा करने की ताकत कम होती जाती है। इसी कारण भिन्न-भिन्न पौधों के बीज लगाने का समय भी पृथक-पृथक है—

कोलतारा, या टामर का तेल (Coaltor) भी धुआं इसके लिये काम में लाया जाता है। छोटे-छोटे छिद्रों में रख कर लगा देने से काफी धुआँ हो जाता है और पाला नीचे नहीं उतरने पाता।

(३) जब वातावरण का तापमान ३२ F. H. से नीचे हो जाता है तब पाला गिरता है। इसलिये वातावरण की हवा कुछ अंशों तक गर्म करने की युक्ति विदेशों में काम में लाई जाती है। कुछ यन्त्र ऐसे बने हुए हैं जिनमें सस्ता तेल जला कर हवा गर्म करते हैं। (तापमान जानने के लिये एल्कोहल के थर्मामीटर जिनका एल्कोहल लाल रंग का रंगा हुआ हो, अच्छे होते हैं क्योंकि इनके अक्षर रात में भी स्पष्ट पढ़े जाते हैं। इन्हें जमीन से ४-५ फीट की ऊंचाई पर लगा देते हैं) यदि बाग में फल बहुमूल्य फलों की हो और ईंधन सस्ता हो या आसानी से मिल सके तो आग जलाकर हवा को गर्म किया जा सकता है। विदेशों में अलार्म थर्मामीटर से भी काम लिया जाता है। जब सर्दी पाला गिरने की हद तक पहुंच जाती है तो थर्मामीटर से अलार्म की घंटी बजने लगती है और माली आदि जाग कर अंगीठियां (Heater) जला देता है। दस एकड़ बाग में लगभग ३० हीटर्स और ०.६ गेलन क्रूड आयल प्रति घंटा काम आता है।

इनके अलावा फलों के वृक्षों पर जब सूक्ष्म जन्तु (Fungi or Bacteria) का आक्रमण भी होता है जो सूक्ष्मदर्शक यन्त्र की सहायता के बिना नहीं देखे जा सकते। उनसे बचाने के लिये स्थानीय कृषि विभाग के कार्य कर्त्ताओं की सहायता लेनी चाहिये।

स्वस्थ हों। बीज जमीन में इतना गहरा लगाया जाये जितनी उसकी मोटाई हो। छोटे बीज, जैसे अमरूद, शहतूत, पपीता, फालसा, खट्टी, मिठा और नींबू ये सब छींट कर बोये जाते हैं। बड़े बीज, जैसे आम, आड़ू आदि बीजों के व्यास के बराबर गहराई पर लगाए जाते हैं। बड़े बीजों के ऊपर मिट्टी भली-भांति दबा दी जाती है, ताकि छिद्र न रहने पाये। नहीं तो बीज को नमी और गर्मी न मिलने से अंकुर न फूटेगा।

सिंचाई

बीज बोने के बाद हजारे या झांक से पानी दे दिया जाये। ध्यान रखें, कि सिंचाई से जमीन केवल गीली हो, क्यारी पानी से भर न जावे। ज्यादा पानी से न केवल डैम्प आफ फंगस की शंका रहती है, बल्कि बीज जमते भी कम हैं। नन्हे-नन्हे पौधे निकलते ही पानी की अधिकता से मुर्झा जाते हैं। इसलिए जब तक पौधे बड़े न हो जावें पानी सावधानी से देना चाहिए। अर्थात् जब भूमि ऊपर से सूखी दिखाई दे, तब देना चाहिए।

क्यारियों में खर-पतवार उग आते हैं और उनसे फसल को बहुत हानि पहुचती है। ऐसे बीजों के लिए बड़ा घातक सिद्ध होता है जो महीने बाद अंकुर फेंकता है। घास बीजों की खूराक चुरा लेती है। प्रथम तो उसे फूटने ही नहीं देता, और यदि फूट भी निकले तो उसे बढ़ने में रुकावट पैदा करता है। इसलिए क्यारी में घास-पात होते ही नष्ट कर देना चाहिए।

नाम पौधा	बीज बोने का समय	अंकुर निकलने का स[illegible]
आम	जून से अगस्त	२२ दिन
आड़ू	सितम्बर-अक्टूबर	५ मास
अमरूद	मार्च, जुलाई, अगस्त, सितम्बर	२२ दिन
बेर	मार्च	३० ,,
जामुन	जुलाई	२० ,,
फालसा	मई-जून	१० दिन
लोकाट	एप्रिल-मई	२ मास
मिठा	सितम्बर-अक्टूबर	२० दिन
नींबू	अगस्त-सितम्बर	२० ,,
लीची	जून-जुलाई	३० ,,
पपीता	फरवरी-मार्च, जुलाई से सितम्बर	१२ दिन
सीताफल	सितम्बर-अक्टूबर	३० दिन

बीजों को चाहे गमलों में बोया जाये, या दुमट जमीन निकास का प्रबन्ध अवश्य होना चाहिए, अन्यथा सफलता कम होगी। बीज बोने के पश्चात् पत्ती की खाद और पतली तह बालू की बीजों पर चढ़ा दें। बालू देने से यह लाभ होगा सिंचाई के पश्चात् जमीन की सतह ऊपर से सूखी होगी नीचे तर रहेगी, इससे नन्हें पौधे 'डैम्प आफ फंगस' (Damp off fungus) की व्याधि से सुरक्षित रहेंगे। यह रु अधिक नमी के कारण पौधों पर आक्रमण करती है।

वे पर आड़ू की कलम चढ़ाना स्वजातीय पौधों के मेल के उदा-
ण हैं और महुआ या खिरनी के पौधे पर सपाटू की, आड़ू के
ौधे पर आलूबुखारे की कलम चढ़ाना विजातीय पौधों के संलग्न
हे जाते हैं। कलम की सफलता मुख्यतः चार बातों पर निर्भर
है—(१) पौधों के स्वास्थ्य पर, (२) तैयार करने के समय पर,
३) युक्ति की जानकारी पर, तथा (४) पश्चात् की देख-भाल पर।

(१) पौधों का स्वास्थ्य—याद रखें, कि टहनी या फल-
ूल कर्त्ता जो भाग पौधों के हैं वे पत्ते और शाख के मेल की
जगह पर पत्ते और शाखा के बीच में से निकलते हैं जिन्हें हिंदी
में आँख, चश्मा या कली कहते हैं और अंग्रेजी में टहनी देने
वाली को वुड बड (Wood-bud) और फूल-फल वाली को
फ्लावर और फ्रूट बड (Flower and fruit bud) कहते
हैं। पौधों की बाढ़ के लिए वुड बड स्वस्थ होनी चाहिये, इसलिए
जो टहनी कलम तैयार करने के लिए चुनी जाये वह अवश्य
पने वाली चुन कर, यह देख लेना चाहिए कि वुड बड (चश्मे)
अदंड हों, कीट आदि लगे हुए न हों। इसी भाँति जिस पौधे पर
कलम चढ़ाई जावे, (जिसको आगे बीजू के नाम से पुकारा
जायेगा) वह स्वस्थ हो, धड़ में कोई व्याधि न हो।

(२) कलम बांधने का समय—जब पौधा बाढ़ पर होते हैं
उस समय रस का संचालन उनमें बड़ी तेजी से होता है इसलिए
यदि बाढ़ के प्रारंभिक काल में कलमें तैयार की जायें, तो भली-
भांति लग जाती हैं। यह समय पौधों की जाति के अनुसार वर्ष

कलमी पौधे तैयार करना

सृष्टिकर्ता के नियमानुसार उच्चकोटि के प्राणी या पौधे अर्थात् नर-नारी के मेल से होते हैं। वनस्पति शास्त्र के विद्वानों ने वनस्पतियों में भी नर-नारी फल की खोज करके संसार को आश्चर्य में कर दिया है। पृथक्-पृथक् गुण वाले पेड़ों के नर-मादा फूलों के तत्वों को मिला कर कई उत्तमोत्तम फल और फल-वृक्ष तैयार किये हैं। यदि ऐसी युक्तियाँ नहीं निकलतीं तो फूलों में गुण स्थिर रखना यदि असम्भव नहीं तो कठिन अवश्य था। इसके सिवाय बीजू पौधों की अपेक्षा कलमी पौधे फल देना बहुत जल्दी आरम्भ करते हैं।

कलमी पौधे दो प्रकार के होते हैं—एक वे जो स्वाभाविक रीति से तैयार होते हैं और दूसरे वे जो कृत्रिम रीति से तैयार किये जाते हैं। पहले प्रकार के पौधे, पेड़ स्वयं तैयार कर देते हैं, जैसे केले के पौंच (Suckers), स्ट्रावेरी का टोंट (Offsets), अनानास के सकर्स, रामबाण के पौंच। इनको स्थानान्तर कर देने से ही पौधे या पेड़ दूसरी जगह हो जाते हैं।

कृत्रिम रीति से पौधे तैयार करने में मनुष्य को कुछ परिश्रम करना पड़ता है। ये कई तरह से किया जाता है, परन्तु मुख्यतः दो भागों में बांटा जा सकता है—एक-वृक्षी, अर्थात् जिसमें एक ही वृक्ष का कोई अंग काम आता है और दूसरी द्विवृक्षी, अर्थात् जिसमें दो स्वजातीय या विजातीय पौधों को संलग्न किया जाता है। आम के पौधे पर आम की अथवा आड़ (Peach) के

। नोक चपटी और पतली होती है। इस नोक से बीजू पौधे
। छाल चश्मा बिठलाने के लिए सहूलियत से ऊपर उठाई जा
कती है।

(३) मोम से तर कपड़े की धज्जियाँ, फीता या मोटी सुतली
समे कलमें बाँधी जायें और पौधे कटने न पावें।

जहां काम अधिक होता है वहाँ मलमल की ६-१० इंच
ड़ी फाड़ी हुई पट्टी को एक पतली-सी लकड़ी पर लपेट कर
क रोल ऐसा बना लेते हैं कि लकड़ी पर डेढ़-दो इंच मोटी
ह कपड़े की हो जाये। इस रोल को फिर एक भाग राल और
क भाग मोम के गर्म मिश्रण में डुबो देते हैं। मोम अन्दर तक
वेश होने के बाद कपड़ा तैयार हो जाता है। ठंडा होने पर
पड़ा रोल पर चिपका रहता है और आवश्यकतानुसार फाड़
र काम में लाते हैं।

थोड़े काम के लिए किसी मजबूत कपड़े पर गर्म-गर्म मोम
गा देने से ठंडा होने पर वह कपड़े में रंज जाता है फिर इस
पड़े की आध इंच चौड़ी धज्जियां फाड़ कर काम में लाई जा
कती हैं। सुतली की अपेक्षा कपड़ा उत्तम होता है, इससे
कड़ भी अच्छी हो जाती है और पौधे की छाल भी कटने
हीं पाती।

(४) कलम, मिट्टी और मोम—जब कलमें बांधी या
गाई जायें तो जहां पर वे काटी या छीली जाती हैं वहां पौधों
र घाव हो जाते हैं। ऐसे घाव यदि वैसे ही छोड़ दिये जायें तो

इसलिए जहाँ दीमक का भय हो वहाँ कलम लगाने की जगह मिट्टी में नीम की खली मिला देनी चाहिए। यदि खली न हो तो गमलों में या लकड़ी के बक्सों में लगा कर उन्हें मचान पर दिया जावे। गमलों में लगाने से दूसरा लाभ यह होगा आवश्यकता पड़ने पर गमले ठंडे या गर्म स्थान में उठा कर ले जा सकते हैं। जो पौधे कलम से तैयार हो सकते हैं उन्हें अन्तर करने में विशेष व्यय नहीं पड़ता, क्योंकि कलमें ही आसानी से भेजी जा सकती हैं।

कलम की लम्बाई इतनी होनी चाहिए कि जिसमें चार-पाँच आँख या चश्मे (Buds) हों (जहां शाख से पत्तों का मेल होता है वहां चश्मे होते हैं) अर्थात करीब पाँच पत्ते होने देवें। बहुधा एक बीते की लम्बाई काफी होती है। कलम के दोनों मुंह तिरछे कटे हुए होने चाहिए। नीचे का कटाव पत्ते के मेल की जगह से कुछ नीचे होना चाहिये। कलम लगाते समय सीधी न लगा कर टेढ़ी लगाई जाये तो अच्छी जमती है। कलम की दो आँखें जमीन में और तीन ऊपर होनी चाहिये और ऊपर वाली तीन आँखें ऊपर-नीचे अर्थात् जमीन-आसमान की तरफ न रह कर बाजू में रहनी चाहियें। इस प्रकार से लगाई हुई कलम को यदि पानी मिलता रहे तो वह १५-२० दिनों में जड़ों के अंकुर फेंक देती है। नासपाती, अंजीर आदि की कलमें इसी भाँति लगाई जाती हैं।

दाब कलम (Layering)—इसमें प्रायः एक साल की टहनी को झुका कर उसके मध्य भाग को मिट्टी में दबा देते हैं।

उन पर पानी लगने से व्याधियां आक्रमण कर बैठती हैं, या कीड़े ही अपना अधिकार जमा लेते हैं और पौधों की जान पर आ बनती है। ऐसे शत्रुओं से बचाने के लिए घाव पर मिट्टी या मोम लगाना पड़ता है। मिट्टी बिना मूल्य के तैयार हो सकती है और मोम तैयार करने में अवश्य कुछ व्यय करना पड़ता है। परन्तु मोम एक बार तैयार करने से बहुत दिनों तक चल जाता है। मिट्टी बार-बार तैयार करनी पड़ती है।

कलमी मिट्टी—दो भाग मिट्टी में एक भाग गोबर, कुछ महीन भूसा और आवश्यकतानुसार जल मिला कर उसे ऐसी बना लेनी चाहिये कि जिससे वह पौधों पर चिपक सके। भूसा और गोबर इसलिए मिलाते हैं कि जिससे धूप से मिट्टी फटने न पाये। कहीं-कहीं भूसा न मिला कर पुरानी रुई भी मिला देते हैं, मिश्रण को सड़ा देते हैं।

कलमी मोम—यह राल और मोम के मिश्रण से बनाया जाता है। चार भाग राल और एक-भाग मोम, तथा एक भाग अलसी का तेल मिला कर गर्म कर लेते हैं।

डाली या कलम लगाना

कटिंग (Cutting)—कलमी पौधे तैयार करने की सबसे सरल युक्ति यही है। कहीं से अच्छे पेड़ की, एक साल की डाल वाली डाली काट कर जहाँ चाहें वहाँ खेत में या नर्सरी में लगा दी जाती है। देसी क़लमें बहुधा बरसात में लगाई जाती हैं और वे जल्दी लग भी जाती हैं। इन्हें बहुधा दीमक हानि पहुँचाती

इसलिए जहाँ दीमक का भय हो वहां कलम लगाने की जगह मिट्टी में नीम की खली मिला देनी चाहिए। यदि खली न हो तो गमलों में या लकड़ी के बक्सों में लगा कर उन्हें मचान पर रख दिया जाये। गमलों में लगाने से दूसरा लाभ यह होगा आवश्यकता पड़ने पर गमले ठंडे या गर्म स्थान में उठा कर रखे जा सकते हैं। जो पौधे कलम से तैयार हो सकते हैं उन्हें स्थानान्तर करने में विशेष व्यय नहीं पड़ता, क्योंकि कलमें ही आसानी से भेजी जा सकती हैं।

कलम की लम्बाई इतनी होनी चाहिए कि जिससे चार-पाँच आँख या चश्मे (Buds) हों (जहां शाख से पत्तों का मेल होता है वहां चश्मे होते हैं) अर्थात् करीब पाँच पत्ते होने चाहिये। बहुधा एक बीते की लम्बाई काफी होती है। कलम के दोनों मुंह तिरछे कटे हुए होने चाहिए। नीचे का कटाव पत्ते के मेल की जगह से कुछ नीचे होना चाहिये। कलम लगाते समय सीधी न लगा कर टेढ़ी लगाई जाये तो अच्छी जमती है। कलम की दो आँखें जमीन में और तीन ऊपर होनी चाहिये और ऊपर वाली तीन आँखें ऊपर-नीचे अर्थात् जमीन-आसमान की तरफ न रह कर बाजू में रहनी चाहियें। इस प्रकार से लगाई हुई कलम को यदि पानी मिलता रहे तो वह १५-२० दिनों में जड़ों के अंकुर फेंक देती है। नासपाती, अंजीर आदि की कलमें इसी भाँति लगाई जाती हैं।

दाब कलम (Layering)—इसमें प्रायः एक साल की टहनी को झुका कर उसके मध्य भाग को मिट्टी में दबा देते हैं।

इन पर पानी लगने से व्याधियां आक्रमण कर बैठती हैं, या कीड़े ही अपना अधिकार जमा लेते हैं और पौधों की जान पर आ बनती है। ऐसे शत्रुओं से बचाने के लिए घाव पर मिट्टी या मोम लगाना पड़ता है। मिट्टी बिना मूल्य के तैयार हो सकती है और मोम तैयार करने में अवश्य कुछ व्यय करना पड़ता है। परन्तु मोम एक बार तैयार करने से बहुत दिनों तक चल जाता है। मिट्टी बार-बार तैयार करनी पड़ती है।

कलमी मिट्टी—दो भाग मिट्टी में एक भाग गोबर, कुछ महीन भूसा और आवश्यकतानुसार जल मिला कर उसे ऐसे बना लेनी चाहिये कि जिससे वह पौधों पर चिपक सके। भूसा और गोबर इसलिए मिलाते हैं कि जिससे धूप से मिट्टी फटने न पाये। कहीं-कहीं भूसा न मिला कर पुरानी रुई भी मिला देते हैं। मिश्रण को सड़ा देते हैं।

कलमी मोम—यह राल और मोम के मिश्रण से बनाया जाता है। चार भाग राल और एक-भाग मोम, तथा एक भाग अलसी का तेल मिला कर गर्म कर लेते हैं।

डाली या कलम लगाना

कटिंग (Cutting)—कलमी पौधे तैयार करने की सबसे सरल युक्ति यही है। कहीं से अच्छे पेड़ की, एक साल की उम्र वाली डाली काट कर जहाँ चाहें वहाँ खेत में या नर्सरी में लगा दी जाती है। ऐसी कलमें बहुधा बरसात में लगाई जाती हैं और वे जल्दी लग भी जाती हैं। इन्हें बहुधा दीमक हानि पहुँचाती

इसलिए जहाँ दीमक का भय हो वहाँ कलम लगाने की जगह मिट्टी में नीम की खली मिला देनी चाहिए। यदि खली न हो तो गमलों में या लकड़ी के बक्सों में लगा कर उन्हें मचान पर रख दिया जावे। गमलों में लगाने से दूसरा लाभ यह होगा कि आवश्यकता पड़ने पर गमले ठंडे या गर्म स्थान में उठा कर ले जा सकते हैं। जो पौधे कलम से तैयार हो सकते हैं उन्हें स्थानान्तर करने में विशेष व्यय नहीं पड़ता, क्योंकि कलमें ही आसानी से भेजी जा सकती हैं।

कलम की लम्बाई इतनी होनी चाहिए कि जिसमें चार-पाँच आँख या चश्मे (Buds) हों (जहां शाख से पत्तों का मेल होता है वहां चश्मे होते हैं) अर्थात करीब पाँच पत्ते होने चाहियें। बहुधा एक बीते की लम्बाई काफी होती है। कलम के दोनों मुंह तिरछे कटे हुए होने चाहिए। नीचे का कटाव पत्ते के मेल की जगह से कुछ नीचे होना चाहिये। कलम लगाते समय सीधी न लगा कर टेढ़ी लगाई जाये तो अच्छी जमती है। कलम की दो आँखें जमीन में और तीन ऊपर होनी चाहिये और ऊपर वाली तीन आँखें ऊपर-नीचे अर्थात् जमीन-आसमान की तरफ न रह कर बाजू में रहनी चाहियें। इस प्रकार से लगाई हुई कलम को यदि पानी मिलता रहे तो वह १५-२० दिनों में जड़ों के अंकुर फेंक देती है। नासपाती, अंजीर आदि की कलमें इसी भाँति लगाई जाती हैं।

दाब कलम (Layering)—इसमें प्रायः एक साल की टहनी को झुका कर उसके मध्य भाग को मिट्टी में दबा देते हैं।

टहनी अगर जमीन की सतह के पास हुई तो जमीन में,
मचान पर गमले रखकर उनमें दबा दी जाती है। पन्द्र
दिन से ढाई महीने तक पौधों की जाति के अनुसार ऐसी
तैयार हो जाती हैं। यदि टहनी सख्त हो तो लगाते समय
पर की करीब एक इंच जगह की छाल चाकू से छुड़ा ली
है, अथवा टहनी में एक इंच लम्बा चीरा देकर नीचे
को बीचों बीच से काट देते हैं और फिर डाली झुका कर
दी जाती है। डाली हिलने-डुलने या ऊपर न उठने पाये।
लिये एक खूंटा गाड़ कर उसमें बाँध दिया जाता है। ज
जाती है तो मुख्य पौधे अथवा पेड़ से पृथक कर उसको
जगह उठाकर लगा देते हैं। अंगूर, अंजीर आदि की कलमें
भाँति लगाई जा सकती हैं। दाब कलम गमले में भी तैयार
जाती है। इसके लिये आसान तरीका यह होगा, कि एक
में आमने-सामने की बाजू में दो कटाव ऐसे बनाये जायँ
उनमें डाली ठीक से जम जाये। कटाव ३-४ इंच गहरे
चाहियें। जब ढीली हुई डाली गमले में जमा दी जाये तो
मिट्टी से कटाव बंद कर दिये जायँ। गमले में मिट्टी, खाद,
पत्तों का मिश्रण भरना चाहिये। पानी देने के लिए एक बर्तन
महीन छेद करके गमले पर रख दिया जाये और वह बर्तन
हर समय खाली होते ही पुनः जल-पूर्ण कर दिया जाये।
करने से कलम को आवश्यकतानुसार पानी मिलता रहेगा।

गँटा बाँधना (Gooty)—यह भी दाब कलम का ही एक
तर है। भेद केवल इतना है कि दाब कलम में टहनी मिट्टी
गई जाती है और इसमें मिट्टी टहनी पर लगाई जाती है।
बाँधने के लिए एक साल की आयु वाली आधा इंच मोटी
। पर एक-दूसरे से एक इंच की दूरी पर दो गोल कटाव इतने
लगायें कि चारों तरफ से केवल छाल ही कटे। फिर उस
पर एक लम्बा चीरा लगा कर उसे चाकू या हाथ से निकाल
अब एक इंच चौड़ी छाल चारों ओर से छूट जायेगी। इस
हुई जगह पर मिट्टी बाँध देने से वह डाली नई जड़ें फेंक
है। मिट्टी बाँधने की सहल रीति यह है कि आठ दस इंच
-चौड़ी चट्टी के टुकड़े का एक कोना कटाव से दो इंच की
पर धड़ की तरफ इस तरह से बाँध दो कि फैलाने से चट्टी
कार (Funnel shaped) हो जाये। फिर उसमें मिट्टी भर
चट्टी को लपेट करके दूसरा मुंह दूसरी ओर बाँध दो। मिट्टी
ो भरनी चाहिए कि कटाव के चारों ओर करीब डेढ़-दो इंच
जाये। मिट्टी बहुत गीली नहीं होनी चाहिये। वह सिर्फ इतनी
ो हो कि जोर से दबाने से बंध जाये और छोड़ने पर जरा-से
व से फिर बिखर जाये। अधिक गीली मिट्टी की अपेक्षा यदि
। ही मिट्टी लगाई जाये तो जो जड़ें फेंकी जाती हैं वे स्वस्थ
र मोटी होती हैं। मिट्टी को बाँधने के पश्चात उसके ऊपर
शाखा से, अथवा एक बाँस गाड़ कर उसमें एक मिट्टी का
न, जिसके पेंदे में एक छेद हो, बाँध देना चाहिए। छेद में

एक कपड़ा इस प्रकार ढांक दिया जाए कि पानी गिलने को थोड़ा धीरे धीरे बूंदों के रूप में गिरे। पानी खाली होने से पहले ही पुनः भर देना चाहिए। ध्यान रहे कि मिट्टी हर समय गीली बनी रहे। मिट्टी के गीली बनी रहने से यह टहनी जड़ें फेंक देगी। जब जड़ें बन चुकी हों व बढ़ती हुई दिखाई दें, तो लगभग १२-१३ दिन बाद पेड़ से टहनी काटके नर्सरी में लगा देना चाहिए। ऐसी कलमें नींबू लोकाट आदि की तैयार की जाती हैं।

दो-रुखी कलमें—इसमें सजातीय अथवा विजातीय का संयोग किया जाता है, जिस पौधे के साथ कली (Budding) टहनी (Grafting) या तने (Inarching) का मेल किया जाता है वह जमीन से खाद्यपदार्थ लेकर ऊपर वाले कलमी भाग को देता है और कलमी भाग भोजन तैयार करके अपना तथा मातृकुल वाले पौधे का पोषण करता है। ऐसे संयोग से कई लाभ होते हैं। इसमें इच्छानुसार पौधा छोटा-बड़ा किया जा सकता है, नासपाती की कलम बीही (Quince) पर लगाई जाये तो पेड़ छोटे हो जाते हैं। साथ ही पौधों की मिट्टी और जलवायु अपनाने की योग्यता बढ़ जाती है। बहुधा ऐसा भी देखने में आया है कि बहुत अच्छे स्वस्थ पौधे भी स्थानान्तर करने से नई भूमि व जलवायु में मर जाते हैं। ऐसी स्थिति में बीजू पौधा जहां से पौधा लगाना हो उस स्थान से लाकर कलम बांधी जाये और कलम लग जाने पर वहां वापस भेज दिया जाये, तो वह अवश्य

लगेगा। इस रीति से जब एकाध पेड़ तैयार हो जाये तो फिर क़लम बाँध कर उस स्थान पर दूसरे पेड़ आसानी से तैयार किए जा सकते हैं।

पौधों के रूप, रंग और स्वाद में भी परिवर्तन किया जा सकता है। जैसे संतरे का चश्मा जमेरी पर बांधा जाये तो ढीले छिलके वाले, कुछ बड़े लेकिन खट्टे फल होते हैं। पैदावार बढ़ जाती है और फलों का रंग लालिमायुक्त होता है। इसके विपरीत यदि मीठे नींबू पर चश्मा चढ़ाया जाये तो फल मीठे, पीले रंग के और चिपके हुए छिलके वाले होते हैं। पैदावार लेकिन कुछ कम होती है।

चश्मा चढ़ाना (Budding)—इस रीति में यह प्रयत्न किया जाता है कि किसी उत्तम पेड़ की टहनी की आँख (चश्मा) लेकर उसी जाति के अथवा किसी दूसरी जाति के छोटे पौधे पर लगा दी जाती है। आंख नई बढ़ती हुई स्वस्थ टहनी से लेनी चाहिए। एक अच्छी टहनी काट कर बाज़ू पौधे के पास ले जाकर वहां आंख निकालें।

बीजू पौधे के धड़ पर ज़मीन से २-३ इंच ऊँचा करीब डेढ़ इंच लम्बा, सिर्फ छाल कटे इतना गहरा एक चीरा लगाया जाता है और पेड़ कुशा दार चाकू (Budding knife) के पतले फल के से छाल और उसके नीचे के काष्ट का सम्बन्ध छुड़ा दिया जाता है इस खुली हुई जगह में टहनी की आंख खिसका दी जाती है, जिसमें ऊपर वाले काट के साथ इसका सम्बन्ध हो जावे।

फिर पौधे को सीधा करके कपड़े की धज्जी से मजबूत बांधे
चाहिए। ध्यान रखना चाहिए कि आँख, बाँधते समय खुली
रहे, पट्टी के नीचे ढक न जाये। बांधने के बाद कलमों मिट्टी
मोम लगा देना चाहिए।

आँख निकालना---लाई हुई स्वस्थ टहनी पर तेज चाकू
तरह चलाओ कि पत्ते की जगह से आधा इंच ऊपर से पत्ते
नीचे के काष्ठ का कुछ भाग लेता हुआ पत्ते से पौन इंच नीचे
निकल आवे। फिर कटे हुए काष्ट को छुड़ा कर छाल देखी
लेनी चाहिए कि वह पौधे पर जहाँ बिठलानी हो ठीक से
जाये। पत्ते को आधा काट कर नीचे का भाग लगा रहने दे
चाहिए। जब यह पत्ता ४-५ रोज में अपने आप गिर जावे
समझ लो कि चश्मा लग गया। यदि सूख कर वहीं चिपका
तो सफलता सन्देह जनक होगी। चश्मा 'जहां तक हो उत्तर
ओर चढ़ाना चाहिए और चढ़ाने के बाद पौधे पर कुछ छाया का
भी प्रबन्ध करना चाहिए। इस प्रकार से चढ़ाया हुआ चश्मा
तीन सप्ताह में जब नया कोंपल फेंक दे तो बाँध को काट दे
चाहिए और बीजू पौधे का ऊपरी भाग चश्मे की जगह से ५
इंच की ऊँचाई से काट दिया जावे तो ठीक होगा। इस ५-६ इंच
के ठूंट के साथ नया कोंपल बाँध दिया जावे तो वह सीधा हो
जायेगा और जब वह सीधा हो जाये तो यह ठूंट भी काट दिया
जा सकता। इस प्रकार से संतरे की कलमें लगाई जाती हैं।

उपरोक्त रीति में चीरा सीधो लगाया था, परन्तु सहूलियत
के लिये जिनमें छाल आसानी से छूट सके और

बिठला जा सके यह चीरा अंग्रेजी अक्षर 'टी' (T) के आकार का या उल्टी (⊥) के आकार का, अथवा धन या गुणा + ×) के चिन्हों जैसा लगाया जा सकता है। परन्तु इन सबकी अपेक्षा लम्बा चीरा ही उत्तम रहता है। क्योंकि उसमें पौधा स्वयं अपनी छाल से दबा कर चश्मे को पकड़ लेता है। इस प्रकार के चश्मे को अंग्रेजी में शील्ड बडिंग (Shield budding) कहा जाता है।

इनके अतिरिक्त दो लम्बे और एक आड़ा चीरा लगाकर छाल को उलट करके चश्मा बिठलाया जाता है और फिर छाल को सीधा करके बांध सकते हैं। इसको अंग्रेजी में प्लेटबडिंग (Plate Budding) कहते हैं। जब चीरा अंग्रेजी अक्षर 'एच' (H) के आकार का लगाया जाता है और छाल ऊपर नीचे दोनों ओर लौटाई जाती है तो उसे एच-बडिंग (H-budding) कहा जाता है। यदि छाल सहूलियत से न निकले तो चाकू से वर्गाकार छीलकर उसे निकालते हैं और छीले हुए भाग पर चश्मा बांधना पड़ता है तो इसे फ्लट-बडिंग (Flute-budding) और जब चारों ओर की छाल छुड़ा कर चश्मे वाली छाल इस तरह काट कर बिठलाई जाये कि सब जगह ढक ले तो उसे रिंगबडिंग (Ring-budding) कहते हैं जब चश्मा की छाल इस भांति निकल आती है कि वह चाकू छोड़ कर नली के रूप में ऊपर निकल आवे और पौधे की टहनी पर वैसे ही उतार कर बिठला दी जाये तो उसे ट्यूब्यूलर बडिंग (Tubular budd-

ind) कहते हैं रिंग या ट्यूब्यूलर बडिंग द्वारा फाह, गुलाब आदि की कलमें लगाई जाती हैं। चैत्र मास में ज की नई कोंपलें निकलती हैं, उस वक्त जो चश्मा लेना है ऊपर-नीचे दो गोल चीरे इस प्रकार लगा दिये जायें कि भाग कट जाये और नीचे का कटाव सिर्फ छाल की जितना ही हो। फिर बायें हाथ से टहनी को पकड़ कर हाथ के अंगूठे और पहली अंगुली से चश्मा खींचा ज जल्दी से नली के रूप में निकल आता है। इसी तरह से पौधे का चश्मा छुड़ा कर उस जगह पर नया चश्मा चाहिए।

दो-तीन सप्ताह में ही ऐसा चश्मा लग जाता है।

भेंट कलम (Inarching)—इसमें अच्छे गुण की टहनी साधारणतः स्वजातीय और कभी-कभी विजाती के साथ बांध दी जाती है। आम के पौधे के साथ आ टहनी का मेल स्वजातीय मेल का उदाहरण है। सपाट की का महुआ या खिरनी के पौधे के साथ बाँधना विजातीय का मेल कहा जायेगा। बीजू पौधा या तो गमले में लगाया है या जिस पेड़ से कलम बाँधनी होती है उसके नीचे मि छोटी ढेरी लगा कर उसमें लगा दिया जाता है। जब टहनी हो, अथवा कलमी पौधा दूर भेजना हो तो गमले में चाहिये, अन्यथा पेड़ के नीचे लगाना ही उत्तम होता है। प्रकार की कलमें २-३ महीने में हो जाती हैं। इसलिए यदि

में बीजू पौधा लगाया जावे तो उसे बराबर पानी देना पड़ता है और कभी-कभी खाद भी देना पड़ता है। मिट्टी में लगाये हुए पौधों को इतना जल्दी-जल्दी पानी नहीं देना पड़ता और चूंकि उसकी जड़ों में फैलाव के लिए काफी स्थान मिलता है इसलिए खाद भी नहीं देना पड़ता। जो पौधे बाहर भेजे जाते हैं, उनकी जड़ें अधिक फैलने न पावें इसलिए गमलों में लगा देते हैं। जब कलम बांधी जाने वाली टहनी बहुत ऊपर हो तो नीचे वाली मोटी शाखा के साथ गमला बांध दिया जाता है, या मचान पर भी रख सकते हैं।

बांध की क्रिया—बीजू पौधे की जड़ इतनी मोटी एक साल की आयु की स्वस्थ टहनी चुन कर दोनों का मिला कर देख लेना चाहिए। बाद में दोनों पर चाकू से दो निशान ऐसे लगाये जायें जो एक दूसरे से दो इंच की दूरी पर हों। फिर पौधे पर ऊपर के कटाव से चाकू लगा कर इसे नीचे के कटाव तक इस भाँति लाओ कि छाल के साथ कुछ काष्ठ भी चला आवे। उसी भाँति कलमी टहनी को भी छील दो और फिर पौधा और टहनी के छीले हुए भागों को बराबर मिला कर इन्हें मोम में डुबा कर कपड़े की धज्जी या रस्सी से बाँध दो। स्मरण रहे, कि कटे हुए भाग बराबर मिल जाने चाहिये। नहीं मिलने से या तो दो टहनी जुड़ेंगी ही नहीं और यदि जुड़ भी गईं तो पौधा कमज़ोर रहेगा। ज़ोर की हवा लगते ही टूट जायेगा। बराबर मिल जाने से छाया के नीचे के वृद्धि-कोष (Cambium cells) मिल जाते हैं और

ind) कहते हैं रिंग या ट्यूब्यूलर बडिंग द्वारा श्राड़, फ़ा
बुखारा श्रादि की कलमें लगाई जाती हैं। चैत्र मास में जब फ़ा
की नई कोंपलें निकलती हैं, उस वक्त जो चश्मा लेना हो उस
ऊपर-नीचे दो गोल चीरे इस प्रकार लगा दिये जायें कि ऊपर
भाग कट जाये और नीचे का कटाव सिर्फ छाल की मह
जितना ही हो। फिर बांयें हाथ से टहनी को पकड़ कर द
हाथ के अंगूठे और पहली अंगुली से चश्मा खींचा जाये
जल्दी से नली के रूप में निकल आता है। इसी तरह से के
पौधे का चश्मा छुड़ा कर उस जगह पर नया चश्मा उतार दे
चाहिए।

दो-तीन सप्ताह में ही ऐसा चश्मा लग जाता है।

भेंट कलम (Inarching)—इसमें अच्छे गुण वाले
की टहनी साधारणतः स्वजातीय और कभी-कभी विजातीय प
के साथ बांध दी जाती है। आम के पौधे के साथ आम
टहनी का मेल स्वजातीय मेल का उदाहरण है। मपाटू की टह
का महुआ या खिरनी के पौधे के साथ बाँधना विजातीय पौ
का मेल कहा जायेगा। बीजू पौधा या तो गमले में लगाया जा
है या जिस पेड़ से कलम बाँधनी होती है उसके नीचे मिट्टी
छोटी ढेरी लगा कर उसमें लगा दिया जाता है। जब टहनी ऊंच
हो, अथवा कलमी पौधा दूर भेजना हो तो गमले में लगान
चाहिये, अन्यथा पेड़ के नीचे लगाना ही उत्तम होता है। इस
प्रकार की कलमें २-३ महीने में हो जाती हैं। इसलिए यदि गमले

में बीजू पौधा लगाया जावे तो उसे बराबर पानी देना पड़ता है और कभी-कभी खाद भी देना पड़ता है। मिट्टी में लगाये हुए पौधों को इतना जल्दी-जल्दी पानी नहीं देना पड़ता और चूंकि उसकी जड़ों में फैलाव के लिए काफी स्थान मिलता है इसलिए खाद भी नहीं देना पड़ता। जो पौधे बाहर भेजे जाते हैं, उनकी जड़ें अधिक फैलने न पावें इसलिए गमलों में लगा देते हैं। जब कलम बांधी जाने वाली टहनी बहुत ऊपर हो तो नीचे वाली मोटी शाखा के साथ गमला बांध दिया जाता है, या मचान पर भी रख सकते हैं।

बांध की क्रिया—बीजू पौधे की जड़ इतनी मोटी एक साल की आयु की स्वस्थ टहनी चुन कर दोनों को मिला कर देख लेना चाहिए। बाद में दोनों पर चाकू से दो निशान ऐसे लगाये जायें जो एक दूसरे से दो इंच की दूरी पर हों। फिर पौधे पर ऊपर के कटाव से चाकू लगा कर इसे नीचे के कटाव तक इस भाँति लाओ कि छाल के साथ कुछ काष्ठ भी चला आवे। उसी भाँति कलमी टहनी को भी छील दो और फिर पौधा और टहनी के छीले हुए भागों को बराबर मिला कर इन्हें मोम में डुबा कर कपड़े की धज्जी या रस्सी से बाँध दो। स्मरण रहे, कि कटे हुए भाग बराबर मिल जाने चाहियें। नहीं मिलने से या तो दो टहनी जुड़ेंगी ही नहीं और यदि जुड़ भी गईं तो पौधा कमजोर रहेगा। जोर की हवा लगते ही टूट जायेगा। बराबर मिल जाने से छाया के नीचे के वृद्धि-कोष (Cambium cells) मिल जाते हैं और

संयोग जल्दी हो जाता है। बांधने के पश्चात् बाँध पर कलमी मोम या कलमी मिट्टी लगा देनी चाहिए। जहां हवा बहुत चलती हो वहां पेड़ की टहनी को भी बांस गाड़ कर बांध देना चाहिए, ताकि पौधे और पेड़ की टहनी में खींचातानी होकर रगड़ न लगे। जब मेल ठीक हो जाये तो बाँध के ऊपर से बाजू के सिर को और नीचे से टहनी को काट कर पौधों को नर्सरी में हटा देना चाहिए। जब पौधा नर्सरी में लगाया जाये उस वक्त पुराने बांध को काट कर नया बांध देना चाहिए। ताकि बढ़ते हुए पौधे की छाल पुरानी बाँध से कट न जाये। जब सम्बन्ध भली-भांति हो जाये तो रस्सी काटने के बाद चाकू से छील कर उसका निशान भी मिटा देना चाहिए। उपरोक्त रीति से आम और सपाटू की कलमें होती हैं।

पेवन्द बाँधना (Grafting)—इस क्रिया में बीजू पौधे का सिरा काट दिया जाता है और उस पर किसी चुने हुए पेड़ की टहनी लगा दी जाती है। जिस भाँति चश्मा चढ़ाने की कई युक्तियां हैं वसी भांति कलम बिठाने की भी कई युक्तियां हैं। मुख्य युक्तियां नीचे दी गई हैं।

(१) जड़ पर कलम बिठाना (Root-grafting)

(२) जड़ और धड़ के मेल की जगह बिठाना (Crow grafting)

(३) धड़ पर बिठाना (Stem-grafting)

(४) शाखाओं पर लगाना (T[illegible]

इनमें से पहली दो युक्तियां बहुत कम व्यवहार में लाई जाती हैं। दूसरी दो से कभी-कभी लाभ उठाया जाता है। पुराने संतरे के पेड़ में नई टहनियां तीसरी रीति से और पुराने अथवा बंध्या आम से फल प्राप्त करने के लिए चौथी युक्ति काम में लाई जाती है। इन सब में मुख्य अभिप्राय यह रहता है कि बीजू पौधे या पेड़ के धड़ अपना पोषण कर अच्छे फल देने लगें। जब कलम और स्तम्भ की मोटाई एक-सी होती है तो निम्न-लिखित क्रियाओं द्वारा सम्बन्ध स्थापित किया जा सकता है।

साधारण कलम (Splice-grafting)—स्तम्भ और कलम को तिरछे काट से मिलाना।

जीभी कलम (Tongue-grafting)—उपरोक्त रीति से काट कर दोनों के बीच में लम्बा चीरा लगा कर इस रीति से मेल किया जाये कि जिसमें तीन सतह हो जायें अथवा स्तम्भ में नाली का आकार बनाकर उसमें बैठने जैसी कलम को छील कर लगाना, यानी उलटी काठी कलम लगाना।

काठी कलम (Saddle-grafting)—स्तम्भ के दोनों बाजू से छुरा चला कर बीच में पैनी धार-सी बनाना और उस पर बैठने जैसा कटाव कलम में लगाकर बैठाना।

जब धड़ मोटा होता है तो उसे चीर कर उसमें एक या दो कलमें बाजू पर लगा दी जाती हैं (Cleft-grafting) अथवा ऊपर से चाकू लगा कर छाल उठा कर उसमें कलम खिसका दी जाती है (Rind or side-grafting) करी जाती है।

पुराने पेड़ की टहनियों में नई क़लमें जब क्लेफ्ट ग्राफ्टिंग या रिंड ग्राफ्टिंग द्वारा बांधी जाती हैं तो इस क्रिया को 'टाप वर्किंग (Top-working) कहते हैं।

उपर्युक्त रीति में से किसी भी क्रिया द्वारा जब क़लम बिठला दी जाती हैं तो फिर मोम-रंजित धज्जी या रस्सी से बांध दी जाती है और घाव पर कलमी मोम या मिट्टी लगा दी जाती है, जिससे कोई व्याधि आक्रमण न कर सके।

टाप वर्किंग—भारतवर्ष में यह क्रिया पुराने आम के वृक्षों में नई टहनियां लगाने के लिये कहीं-कहीं ठीक सिद्ध हुई है। इसके लिये पुराने पेड़ की काट-छांट इस प्रकार की जाती है कि जिसमें नई टहनियां जमाने पर पेड़ का आकार ठीक बना रहे। जिन टहनियों में कलमें बांधी जाती हैं वे करीब आधा इंच मोटी होनी चाहिए। क़लमें बाँधने वाला पहले आवश्यकतानुसार क़लमें तयार कर उन्हें पानी में भिगो कर गीले कपड़े में रख लेता है। फिर वे क़लमें, एक तेज़ चाकू, रस्सी या कपड़े की धज्जियां और एक हाथ लम्बा सोटा एक टोकरी में रख कर अपने साथ पेड़ पर ले जाता है। जिस टहनी पर कलम बाँधनी होती है उस पर चाकू रख कर सोटे से ठोंकता है, टहनी फट जाती है जिसमें कलम बिठला कर चाकू खींच लेता है और बाँध देता है। बाँधने के बाद कलमी मोम लगा दिया जाता है।

पौधे लगाने का समय—जहाँ तक हो पौधे उसी दिन लगा ... जिस दिन नर्सरी से उन्हें हटाया जाये। यह क्रिया

ों संभव है जहां पौधों का जन्म-स्थान और लगाने का स्थान
ε दूसरे के निकट हों। यदि पौधे बाहर भेजने हों अथवा अन्य
सी कारण वश उस रोज न लगाये जा सकें तो उनके बचाव
ा पूरा प्रबन्ध होना चाहिए ताकि उनमें ऐसी निर्बलता न आ
ये कि सम्हल ही न सकें। प्रत्येक पौधों की जड़ों के साथ
द मिट्टी रहना बहुत जरूरी है। मिट्टी सूख कर बिखर न जाये
सलिये घास, चट्टी या केले की छाल में बांध कर रखना चाहिए
ौर थोड़ा-थोड़ा पानी भी देते रहना चाहिए जिससे मिट्टी में तरी
नी रहे। बाहर से आये हुए पौधों को जल्दी लगाने का अवकाश
हो अथवा स्थायी भूमि तैयार करने में कुछ विलम्ब हो, या
कमजोर दिखाई दें तो उन पौधों को तुरन्त खोल कर नर्सरी
ं लगा देना चाहिए। फिर जब स्थायी जमीन में लगाना हो, तो
र्सरी से उठाकर निर्धारित स्थान पर लगा सकते हैं।

पौधे लगाने का साधारणतः उत्तम समय वर्षा और शीतकाल
ा प्रारंभिक या अन्तिम समय ठीक होता है। मध्य जाड़े में
लगाने से अधिक सर्दी या पाला पड़ने से पौधों के मर जाने का
भय रहता है। गर्मी में सिंचाई का पूरा प्रबन्ध हो तो जाड़े के
अन्त में और नहीं तो बरसात में ही लगाना चाहिये। ऐसे
झाड़ झुरमुट आदि जो पेड़ जाड़े में अपने पत्ते गिरा देते हैं, उन्हें
जाड़े में ही लगाना ठीक है।

पौधे लगाने की रीति—पौधों की जड़ व पैदावार के
अनुसार [illegible] और [illegible] गड्ढे

निर्धारित स्थान की दूरी पर गर्मी में अथवा लगाने के कुछ समय पूर्व तैयार करा लेना चाहिए। खोदी हुई मिट्टी को दो-तीन सप्ताह तक धूप और हवा खिलाने के पश्चात नीचे की दो-तिहाई मिट्टी में खाद मिलाकर उसे गढ़े में डाल करके ऊपर से दूसरी एक-तिहाई मिट्टी भरवा देनी चाहिए। प्रत्येक गढ़े की मिट्टी में जैसा कि खाद के वर्णन में दिया गया है, पेड़ की उपयोगितानुसार बीस सेर से एक मन सड़ा हुआ गोबर का खाद और दो-ढाई सेर हड्डी का चूर्ण मिलाना चाहिए। फलों के लिए हड्डी का खाद बड़ा अच्छा होता है। क़रीब-क़रीब सभी प्रकार के फलों को उपर्युक्त मिश्रण से लाभ पहुँचता है।

खाद मिला देने के पश्चात् गढ़ों को भरवा देना चाहिये और जब दो-एक बारिश के बाद मिट्टी जम जाये तब पौधों की जड़ों की जमावट इतनी मिट्टी खोद कर पौधे लगाने चाहियें। पौधे लगाते समय यह देखना चाहिये कि जड़ें मुड़ने न पायें और थोड़ी-थोड़ी मिट्टी डाल कर उनको दबा दिया जाये, ताकि मिट्टी के साथ जड़ों की पकड़ अच्छी हो जाये और कोई जगह खाली न रह जाये। जड़ के निकट खाली जगह रह जाने से वह सूख जाती है। इस रीति से जब गढ़ा भर जाये और मिट्टी दबा दी जाये तो पानी देकर बाद में २-३ इंच मोटी तह ढीली मिट्टी के ऊपर दे देनी चाहिए। इस तह से एक तो धूप से पानी उड़ने नहीं पायेगा और दूसरे यदि कहीं मिट्टी दबी तो इस मिट्टी से वह जगह भर जायेगी और सब मिट्टी ज़मीन की सतह के बराबर

दो-धुली क़लमें लगाते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि जिस स्थान पर बीजू पौधे के साथ कलम बाँधी हो वह स्थान जमीन से ऊपर रहे ताकि बीजू पौधे से यदि कोई शाखा निकल आये तो वह तोड़ दी जाए।

सहारा (Staking —पौधे लगाने के पश्चात् वे सीधे खड़े रहें और हवा से टेढ़े न हो जायें अथवा गिर न पड़ें इसलिए सहारे की आवश्यकता होती है। इसके लिए पौधे के धड़ से १०-१२ इंच की दूरी पर दोनों ओर मजबूत बाँस या लकड़ियां गाड़नी चाहिये और उनके ऊपरी मुँह एक और लकड़ी से जोड़ देने चाहियें। इस लकड़ी के बीचों-बीच यदि पौधा बाँध दिया जाए तो वह सीधा रहेगा। सहारे के लिए स्वयं आवश्यकतानुसार लकड़ी लेकर गाड़ सकते हैं।

फलदार पेड़ों के बीच की फालतू जमीन में इच्छानुसार तरकारियाँ मटर, टमाटर, मिर्च आदि बोकर उनसे भी लाभ उठाया जा सकता है।

प्रकरण ७

काट-छांट

फलदार वृक्षों के काट-छाँट की भी आवश्यकता होती है। यह दो प्रकार से की जाती है। एक जड़ों की और दूसरी शाखाओं की।

जड़ों की काट-छाँट — जड़ों की काट-छाँट परोक्ष रूप में जुताई और खाद देने के समय होती रहती है। अपरोक्ष रूप से इस क्रिया का उपयोग उस समय किया जाता है जब पेड़ पुराना हो जाता है या फल न देकर पौधे टहनियां और पत्ते ही अधिक देते हैं। ऐसे पौधों की जड़ों की काट-छांट पतझड़ के समय करनी चाहिए। पेड़ों को अधिक ऊंचा न बढ़ने देकर उनकी जड़ों की काट-छांट करनी पड़ती है। स्थानान्तर किये जाने वाले पौधों की जड़ों की काट-छांट भी की जाती है, ताकि उनकी जड़ें अधिक दूर तक न फैल जायें। कभी-कभी बीजू पौधे जब पेड़ों के नीचे कलम बांधने के लिये लगाए जाते हैं तो उनकी मूसला जड़ें काटनी पड़ती हैं, ताकि फैलने वाली जड़ें ज्यादा बनें और अपना भोजन ऊपरी जमीन से लेती रहें।

बड़े पेड़ों की जड़ों की काट-छाँट करने के लिये पेड़ के धड़ से ... फैलावानुसार तीन हाथ से पांच हाथ की दूरी पर

ों ओर एक हाथ चौड़ी और डेढ़ हाथ गहरी खाई खोद कर
ना चाहिए और जड़ें ज्यादा हों तो कुछ को तेज छुरे से काट
ा चाहिए। इस खाई को २-३ सप्ताह तक खुली रख कर
ाली हुई मिट्टी में खाद मिलाकर पुनः उसी में भर देना
ढ़िये।

शाखाओं की काट-छांट---शाखाओं की काट-छाँट कई
रणों से की जाती है। लेकिन यह काट-छाँट वृक्षों की जाति पर
र्भर है।

पहली काट-छांट पेड़ों के सुन्दर आकार के लिए की जाती
जिन शाखाओं की बाढ़ अधिक हो, जो घनी हों, अथवा
त धीरे २ बढ़ने वाली हों वे काट दी जाती हैं और साधारण
ढ़ वाली को छोड़ दिया जाता है, ताकि पेड़ का फैलाव चारों
र बराबर हो। ऐसा करने से पौधों को रोशनी, धूप और हवा
छी मिलती है और उनके अंग-अंग मजबूत हो जाते हैं। फल
बड़े, सुन्दर रंग वाले और अधिक संख्या में प्राप्त होते हैं।
ी रक्षा का प्रबन्ध भी सुचारू रूप से किया जा सकता है।
ावश्यकता पड़ने पर चारों ओर औषधियों का छिड़काव भी
ी भाँति किया जा सकता है।

उपरोक्त प्रकार की काट-छांट की ओर प्रारम्भ से ही ध्यान
ना अच्छा होता है। आड़ू, खरदालू, नासपाती, सेव इत्यादि
पौधे, जिनमें बड़े पेड़ों मे काट-छाँट बराबर करनी पड़ती है,
डेढ़-दो फीट ऊँचे हो जायें, तो उनके बीच वाला कोंपल तोड़

देने से धड़ में से नये कोंपल निकलेंगे। इन नये कोंपलों में से ४-५ को रख कर शेष को धड़ के निकट से ही तोड़ देना चाहिए। जो ४-५ रक्खे जायें उन्हें भी इस रीति से रखना चाहिये कि वे धड़ के चारों ओर रहें। ऐसा करने से पेड़ छोटे और मजबूत होते हैं और शाखाओं का फैलाव भी चारों ओर बराबर हो जाता है। पेड़ों के अधिक ऊँचे न होकर छोटे ही रहने में अनेक लाभ हैं। उनकी काट-छाँट आसानी से हो सकती है। फल सहूलियत से तोड़े जा सकते हैं। लू या पाले से रक्षा की जा सकती है। आवश्यकता पड़ने पर औषधियाँ अच्छी तरह छिड़की जा सकती हैं।

नींबू, माल्टा, सन्तरा इत्यादि जैसे पेड़, जिनमें बड़े पेड़ों में काट-छांट विशेष नहीं करनी पड़ती, उनके पौधों के बीच की कोंपल तीन-चार फीट ऊँचाई से तोड़नी चाहियें और धड़ पर पाँच-छः कोंपलें छोड़नी चाहियें।

आम और लीची इत्यादि पेड़ जिनके बीच की टहनी और बाजू की टहनियां करीब-करीब एक साथ ही बढ़ती हैं और जिनमें विशेष काट-छाँट की आवश्यकता नहीं होती उनके पौधों के बीच के कोंपल नहीं तोड़ना चाहिए, सिर्फ यह देखना चाहिये कि धड़ पर पांच-छः कोंपल से अधिक न हों। उपशाखायें आवश्यकतानुसार छोड़ देनी चाहियें। ये इतनी अधिक न हों जिनमें हवा का आवागमन और प्रकाश रुके; और न इतनी कम हों कि बहुत-सी जगह खाली रह जाये और सूर्य की तेज धूप से नई कोंपलों को हानि पहुंचे।

दूसरी काट-छाँट सूखी, व्याधिग्रस्त और कीट भक्षित या आक्रमित शाखाओं की की जाती है, ताकि बेकार शाखायें हटा ली जायें और कीटादि नष्ट हो जायें।

तीसरी काट-छाँट उस समय की जाती है जब वृक्षों में शाखाओं और पत्तों की बाढ़ अधिक हो और पेड़ कम फलते हों। ऐसी स्थिति में कुछ शाखाओं और कुछ जड़ों की काट-छांट कर दी जावे तो पेड़ भली-भांति फल देना आरम्भ कर देते हैं।

कभी-कभी अधिक फल देने वाले पेड़ों की शाखाओं की काट-छांट भी करनी पड़ती है, ताकि अन्य जो शाखायें है वे स्वस्थ हों। जब पेड़ की शक्ति फलों को बनाने में लग जाती है तो शाखायें स्वस्थ नहीं होतीं और कभी-कभी भारे बोझ के टूट भी पड़ती है। ऐसी स्थिति में फल वाली कुछ टहनियाँ काट दी जाती हैं। बहुधा ऐसा भी होता है कि पेड़ों को आराम देने के लिए शाखाओं और जड़ों की छंटनी करनी पड़ती है। बहुत से पेड़ ऐसे होते हैं जिनकी बाढ़ बराबर बनी रहती है, किन्तु फल कम आने लगते हैं। उनसे अधिक फल प्राप्त करने के लिए कुछ समय तक पानी रोककर जड़ों और शाखाओं की काट-छाँट करनी पड़ती है; जैसा कि आड़ू, आलूबुखारा के लिये किया जाता है।

इस तीसरी प्रकार की काट-छांट का सम्बन्ध खाद से भी है। जब फल अधिक आने हों और शाखायें कमजोर हों तो नत्रजन-पूर्ण खाद देना चाहिये और जब शाखाओं की बाढ़

अधिक हो और फल कम आते हों तो खुर और पोट खाद देना लाभप्रद सिद्ध होते हैं)।

चौथी काट-छांट उस समय की जाती है जब फल प्राप्त हो जाते हैं, जैसी कि लीची की होती है। फल डालियों समेत तोड़े जाते हैं क्योंकि जिस टहनी में फल आ जाते हैं, फिर नहीं फलती। नई टहनियां ही फल देती हैं। काट-छांट से नई टहनियां बहुत निकलती हैं।

पाँचवीं काट-छाँट कलम बाँधने के लिए की जाती है। पुराने बड़े वृक्षों में जब फल नहीं आते तो उनकी टहनियां काट कर नई कलमें बाँध दी जाती हैं।

छठी काट-छाँट कलियों की होती है। जब किसी शाखा या टहनी पर आवश्यकता से अधिक फलों की कलियां निकल आती हैं तो उन्हें तोड़ दिया जाता है।

सातवीं काट-छाँट पेड़ों के तनों की छाल की होती है, बहुधा आम के पेड़ों में ऐसा देखा जाता है। जब पेड़ों मे फल नहीं आते और पत्ते व शाखाएं बहुत बढ़ती जाती हैं तो जमीन से ३-४ फीट की ऊँचाई पर दो इंच चौड़ी छाल जगह-जगह चारों ओर काट दी जाती है। अगर पूरी छाल छुड़ाई जाये तो इस रीति से छुड़ाना चाहिए कि एक जगह आधे धड़ तक छुड़ा कर उससे कुछ ऊपरी दूसरी ओर ये आध भाग की छुड़ाई जाए। एक ही जगह पूरे चक्कर के रूप में छाल छुड़ा देने से यदि कहीं कटाव काफी गहरा हो जाये तो पेड़ के मर जाने का भय रहता है। पेड़, जड़ द्वारा ली हुई खाद्य वस्तुओं को पत्तों तक पहुंचाते हैं, वहां पर उनके पोषणार्थ भोजन तैयार होता है और यह फिर

दूसरे अंगों में यानी फल, फूल, शाखाएं, धड़ और जड़ों इत्यादि के लिये जाता है। जब इसकी चाल जड़ों की तरफ अधिक होती है तो पेड़ नहीं फलते। छाल के काट देने से जड़ों की तरफ जाने वाले इसके कुछ मार्ग बन्द हो जाते हैं और इसका उपयोग फल बनाने में हो जाता है।

इनके सिवाय जब पेड़ों पर उनके शत्रु पौधे (Parasites) लग जाते हैं तो उन्हें हटाने के लिए भी थोड़ी-बहुत काट-छाँट करनी पड़ती है, जैसे अमरबेल (Dodder) का लगना या आम पर लाल फूल वाले पौधे (Loranthus) इत्यादि के जमने पर उन्हें पृथक करना।

काट-छाँट कैसे की जाये

मोटी या बड़ी शाखा जब काटनी हो तो उन्हें आरी से काटना चाहिए। कटाव धड़ के बिल्कुल पास या जिस शाखा से यह शाख निकली हो उसके निकट से ही लेनी चाहिए ताकि काटने के बाद कोई ठूँठ न रहने पाये। ऐसी शाख को काटने से पहले नीचे की ओर करीब डेढ़-दो इंच की दूरी पर एक कटाव लगा देना चाहिये और फिर ऊपर से आरी चलानी चाहिए। यदि ऐसा नहीं किया जायेगा तो कटी हुई शाख गिरते ही अपने साथ धड़ की भी कुछ छाल लिये हुए गिरेगी और इससे पेड़ को हानि पहुँचेगी। जब शाख गिर जाए तो ठूँठ रह जाये उसे भी काट कर बराबर कर देना चाहिए। नीचे का कटाव पहले से ही धड़ के निकट दे देना चाहिए, परन्तु ऊपर से आने वाली आरी का कटाव इसे मिल जाना चाहिए। यदि शाख बहुत बड़ी हो तो

उसके छोटे-छोटे टुकड़े करके काटना चाहिए, नहीं तो वह गिरते समय अपने साथ कई छोटी शाखाओं को लेती हुई गिरेगी। पतली शाखायें पेड़ छाँटने की कैंची (Tree pruner) से और छोटी २ शाखायें छोटी कैंची (Secateurs) से काटनी चाहिए। तेज छुरे या चाकू से या हंसुआ से भी छोटी टहनियां काटी जा सकती हैं। काट-छाँट के बाद हर एक कटे हुए स्थान पर कलतार (Coal-tar) या सफेदा (White lead) और तीसी (अलसी) का उबला हुआ तेल लगाकर छोड़ना चाहिए, ताकि वहाँ किसी व्याधि का आक्रमण न हो।

काट-छाँट का विषय बड़े महत्व का है इसके लिए काफी ही कुछ क्रियात्मक अनुभव होना बहुत जरूरी है। यह विषय काफी बढ़ाया जा सकता है। यदि काट-छाँट सम्बन्धी पूरी बातें लिखी जायें तो इस एक ही विषय पर एक पुस्तक तैयार हो जाये। स्थानाभाव के कारण यहाँ पर आवश्यक बातें ही संक्षेप में लिखी गई हैं। साधारणतः यह ध्यान रखना चाहिये कि जिन पेड़ों के पत्ते साल में एकबार झड़ जाते हैं या झड़ जाना आवश्यक होता है उनमें प्रति वर्ष नई बाढ़ के प्रारम्भ होने के पहले काट-छाँट होनी चाहिए। जो पेड़ सदा हरे भरे रहते हैं, उनमें विशेष काट-छाँट नहीं करनी पड़ती। इसी भाँति से पेड़ जो पहाड़ के ठंडे वातावरण और मैदान के गरम वातावरण दोनों में हो सकते हैं। उनमें ठंडे वातावरण वाले पेड़ों को काट छाँट कम और गरम वाले पेड़ों की अपेक्षा कुछ अधिक करनी पड़ती है।

प्रकरण ८

वर्गीकरण और खेती की विस्तारित रीति

फलों के वृक्षों का वर्गीकरण तीन प्रकार से किया जा सकता है। यथा—

(१) वनस्पति शास्त्रानुसार—इस रीति से वर्ग निर्माण में कुछ अंश तक पेड़ों के गुण-अवगुण तथा उनके संवर्धन की रीति और स्वाद की मांग का पता चलता है।

(२) वृक्षों के आकारानुसार—इसका विस्तार पूर्वक वर्णन पहले ही किया जा चुका है।

(३) उपयोगानुसार यथा—

(क) ताजे फल—जोकि पकने पर ताजे ही खाये जाते हैं।

(ख) सूखे फल—फलों के पक जाने पर इन्हें सुखा लेते हैं और तब व्यवहार में लाते हैं।

(ग) अन्य उपयोग—इसमें उन फलों की श्रेणी है जो चटनी-मुरब्बा आदि के काम आते हैं।

इन तीनों में से पहली रीति से वर्ग निर्माण करना अच्छा है, परन्तु फलों की जाति के नाम हिन्दी या अंग्रेजी दोनों भाषाओं में नहीं है। वे सब लैटिन भाषा में हैं, इसलिए जन-साधारण के लिये उसका उपयोग लाभदायक सिद्ध नहीं हो सकता। इस पुस्तक

में हमने तीसरी रीति का उपयोग किया है और फलों में वे ही फल चुने गये हैं जो अधिकतर यहां होते हैं।

तीसरे वर्ग के पृथक-पृथक उपवर्ग में निम्नांकित फल शामिल हैं।

ताज़ा फल--अंगूर, अनार, अनानास, अमरूद, आम, आड़ू, ककड़ी, कटहल, कमरख, केला, खजूर, खिरनी, गूलर, जामुन, चकोतरा, तरबूज, तुरंज, तेंदू, दिलपसंद, नासपाती, नींबू, पपीता, फालसा, बिही, बेर, बेरी (गूज-बेरी, ब्लैक बेरी, स्ट्राबेरी), बेल, रामफल, रेंदा, लीची, लोकाट, शफतालू, शरीफा, शहतूत, सन्तरा, सपाटू, सिंघाड़ा और सेब इत्यादि।

सूखे फल--अखरोट, अंजीर, काजू, खुबानी, चिलगोजा, चिरौंजी, नारियल, पिश्ता और बादाम इत्यादि।

चटनी-मुरब्बा आदि के फल--आलूबुखारा, आंवला, इमली, करौंदा, कैथ, बाम्पी (आमपीच) इत्यादि।

उपरोक्त विवरण को बिल्कुल सीमाबद्ध ही नहीं समझ लेना चाहिए। क्योंकि इनमें से बहुत-से फल ऐसे हैं जो ताजे भी खाये जाते हैं और सुखाकर भी, अथवा उनसे चटनी, अचार, मुरब्बा आदि भी बनाये जाते हैं, जैसे आम। इसी भाँति अंजीर की गणना ताजे और सूखे दोनों प्रकार के फलों में की जा सकती है।

ताजे फलों की खेती

अंगूर (Grapes—Vites vinifera)

अंगूर का प्राचीन देश अमेरिका माना गया है। इसकी खेती फ्रांस और इटली में भी अधिकता से होती है। [illegible]

सीमाप्रान्त और बिलोचिस्तान की तरफ के अंगूर अच्छे होते हैं। दक्षिण में नासिक, पूना, औरंगाबाद आदि स्थानों में भी अंगूर होते हैं।

फलों का रंग आकार, स्वाद और छिलके की मोटाई के अनुसार अंगूर कई तरह के होते हैं। परन्तु साधारणत: हम इन्हें दो भागों में बाँट सकते हैं। अर्थात्—एक बिना बीज के और दूसरे बीज वाले। बिना बीज के बहुधा हरे या मोतिया के गोल और छोटे दानों के होते हैं। बीज वाले हरे मोतिया, काले या बैंगनी रंग के गोल या लम्बे दाने वाले पहले की अपेक्षा बड़े होते हैं।

अंगूर का पौधा डाली, दाब क़लम या गूटी से तैयार किया जाता है। इसके लिए एक साल की उम्र की स्वस्थ टहनी जिसकी छाल का हरा रंग मिट कर भूरा हो गया हो, काम में लानी चाहिए। डाली बरसात में और गूटी वर्षा के अन्त में लगाने चाहियें। पौधों का चालान देवदारू के बक्सों में किया जा सकता है।

भूमि और खाद—दुमट भूमि में यह अच्छा होता है। जिस मिट्टी में पानी लगता हो अंगूर ठीक नहीं होते। गर्मी में चार सौ मन गोबर का खाद और लगभग तीन मन हड्डी का खाद (या चूरा) प्रति एकड़ के हिसाब से डाल कर जुताई अच्छी तरह करवानी चाहिए। अंगूर के लिये मछली का खाद भी बहुत अच्छा रहता है। चार भाग सरसों या एरंडी की खली में एक

क्योंकि ऐसा करने से स्वाद बिगड़ जाता है। जब पौधा लग जाये तो बीच की फुनगी तोड़ देनी चाहिए, ताकि नये कोंपल फूट जायें। प्रति वर्ष फल मिल जाने के पश्चात् अथवा जाड़े में जिन टहनियों मे फल मिल जाय उन्हें पाँच-छः इंच छोड़ कर आगे का शेष भाग काट देना चाहिये। इन छोड़ी हुई टहनियां में से जो नई टहनियां निकलती हैं उन पर अंगूर बैठते हैं। जब फल के गुच्छे बैठ जायें तो उनके आगे एक-दो इंच टहनी छोड़ कर बाकी काट देनी चाहिए। ऐसा करने से फलों की बाढ़ अच्छी होती है। फल बैठ जाने पर लता के तने पर तार या सुतली बांध दी जाये तो पत्तों द्वारा जो भोजन तैयार होता है और जिसका कुछ भाग जड़ों के पोषणार्थ नीचे की ओर जाता है उसमें कुछ रुकावट हो जाती है और उसका उपयोग फलों की बनावट लिए हो जाता है। फलों का आकार बढ़ जाता है और कुछ मिठास भी अधिक हो जाती है। अंगूर को पाले से भी विशेष हानि पहुंचती है। इस-लिए जब पाला गिरने के लक्षण दिखाई दें तो पूर्व वर्णित ढेरियों में आग लगा कर धुआं करना चाहिये।

फसल की तयारी और चालान--क़लम लगाने के समय से दो तीन साल की आयु की होने पर लतायें फलने लगती हैं और ४०-४५ साल तक अच्छी फलती रहती हैं। फूल आने के समय से ४-५ महीने में फल तैयार होते हैं। एक-एक पेड़ से १०-१२ सेर बढ़िया अंगूर मिल जाते हैं। सीमाप्रान्त की तरफ़ अंगूर भाद्रपद और आश्विन में प्राप्त होते हैं। मैदानों में जो

नासक मार्च में पैदा होते हैं वह अच्छी होती है। दक्षिण भारत में तथा नागपुर (फरवरी) से अंगूर मिलने शुरू हो जाते हैं।

अंगूर का फल बहुत कोमल होता है, इसलिए छोटी-छोटी टोकरियों में या नरम घास के पत्तों में पांच-दस सेर के लगभग मरोड़ घास या ढेले के सूखे पत्तों के साथ भरकर भेजना चाहिए। विशेष सावधानी के लिए एक-एक सेर की टोकरियां बना कर उन्हें इकट्ठी रख कर क्रेट में भेज सकते हैं। प्रत्येक गुच्छे में से छोटी कैंची से खराब और बहुत छोटे अंगूर काट देने चाहिये गुच्छों को उस वक्त तोड़ना चाहिए जबकि वे करीब-करीब पक चुके, अर्थात तोड़ने पर ३-४ रोज बाद उपयोग के योग्य हो जायें। धुले हुए अंगूर छोटी टोकरियों में रुई में भी भेजे जाते हैं।

उपयोग और गुण—ताजे फल वैसे ही खाये जाते हैं। दाख (सूखे अंगूर) औषधि और मिठाई आदि में डालने के काम आती है। अंगूर बलवर्द्धक और खाँसी व बुखार को मिटाने वाले होते हैं। वायुजनित रोग में भी इनका सेवन करना चाहिये। ये आँतों के लिये हितकारी और दस्तावर होते हैं। अंगूर रक्त-शोधक होता है।

अनार दाड़िम

(Pomegranate-punica granatum)

अनार हमारे देश में प्रायः सभी जगह पाये जाते हैं। परन्तु मसकती या काबुली अनार जैसे मीठे और छोटे बीज वाले होते हैं, वैसे नहीं होते। अहमदाबाद के आसपास धोलका के

निकलवर्ती स्थानों में जो अनार होते हैं वे अपने बीज की मिठास और नर्मी के लिये प्रसिद्ध हैं। वहां पर यदि काबुली अनार लगाये जायें तो बहुत ही कम फलते हैं और मसकती जाति तो बिल्कुल फलती ही नहीं। अनार के पौधे बीज डाली या दाब कलम से तैयार किये जाते हैं। बीज और डाली वर्षाकाल में और दाब कलम जाड़े के अन्त में लगानी चाहिए। इसके पौधे मजबूत होने के कारण टोकरियों में भेजे जा सकते हैं।

भूमि और खाद—यों तो ये सब प्रकार की जमीन में हो जाते हैं, परन्तु कछार और अधिक खटिक वाली भूमि में अच्छे होते हैं। गर्मी में खेती की जुताई के पश्चात् पन्द्रह २ फीट के अन्तर पर दो ढाई फीट गहरे और उतने ही व्यास के गड्ढे बना कर उनकी मिट्टी में आधा मन के लगभग गोबर का खाद और दो सेर के लगभग हड्डी का चूर्ण और यदि अम्लदार मिट्टी हो तो उसमें सेर के करीब बुझाया हुआ चूना मिला देना चाहिए। पेड़ों में प्रति वर्ष पौष-माघ मे आठ-दस सेर खाद दिया जा सके तो अच्छा है।

पौधे लगाना—उपर्युक्त रीति से तैयार किये हुये गढ्ढों में दो साल की आयु के पौधे बरसात मे लगाने चाहियें।

सिचाई और काट-छाँट—सिचाई आवश्यकतानुसार होनी चाहिये। काट-छाँट जाड़े के प्रारंभ में सूखी, तथा घनी और उन टहनियों की जिनमे मिलने की आशा हो, थोड़ी-थोड़ी काट-छांट करनी चाहिये।

फसल की तैयारी—रोपने के समय से चार-पांच सा पौधे फल देने योग्य हो जाते हैं। चालीस-पचास साल तक जीवित रह सकता है। मध्य बरसात से फल आना शुरू है प्रायः दो-तीन महीने तक आते रहते हैं। बहुत से अनार ऐसे हैं जो पकने पर फट जाते हैं। कुछ सिर्फ अपना रंग बदलते पहले हरे होते हैं, पकने पर लाल या कुछ सफेदी लिये हुए जाते हैं। पैदावार औसत दर्जे पचास-साठ अच्छे फल एक पेड़ से प्राप्त हो जाते हैं।

चालान—फलों की टोकरी, चटाई, क्रेट या बक्सों में ब करके उनका चालान किया जा सकता है। ये जल्दी खराब न होते। दूर भी भेजे जा सकते हैं।

उपयोग और गुण—रस चूस कर बीज फेंक दिये जाते हैं अनार का शरबत भी बनाया जाता है, जो गर्मी में ठंडा होत है। यह औषधि में भी उपयोग किया जाता है। पेड़ की छाल चमड़ा रंगने के काम आती है। फूल की पंखड़ियां जो गिर जाती हैं, इकट्ठा करके रंगाई के काम में लाई जाती हैं।

अनार ठंडा, त्रिदोषनाशक, हृदय रोग, ज्वर, दाह और कंठ-रोग में लाभदायक है। यह कृमिनाशक भी होता है। छिलका पेचिश रोकने के लिये औषधि के रूप में सेवन कराया जाता है।

अनानास (*Pineapple—Ananassa sativa*)

आसाम, बंगाल, मलाबार-तट, लंका और मद्य प्रदेश में इसकी विशेष पैदावार होती है। यह पहाड़ों पर कहीं-कहीं हो जाता है।

मैदानों में जहां लगी है वहां यह अच्छा होता है। इसके पौधे जड़ के पास से निकले हुए नये पौधों (Suckers) द्वारा तैयार किये जाते हैं। पौधों के सिरे पर जो पोच (Bulb-bils) निकलते हैं उनसे भी पौधे तैयार किये जा सकते हैं। लेकिन इन पौधों में यह दोष होता है कि वे देरी से फलते हैं। पौधे टोकरियों में भेजे जा सकते हैं।

भूमि और खाद—खुली हुई दुमट या बलुआ-दुमट अम्ल-वाली मिट्टी इसके लिये अच्छी होती है। गोबर का खाद तीन सौ मन जिसमें एक शतांश हड्डी का चूर्ण और इतनी ही राख मिला कर डालनी ठीक होती है। फिर जुताई के पीछे तीन-तीन फीट की दूरी पर नालियां बनवाकर उनसे निकली हुई मिट्टी से बीच की भूमि ऊंची कर देनी चाहिये वर्षा आरम्भ होने पर प्रति पौधा एक मुट्ठी सरसों, नीम या अरण्डी की खली दे दी जावे तो फलों की बाढ़ अच्छी होती है। मछली का खाद भी इसके लिये अच्छा रहता है। यदि आसानी से मिल सके तो डाल सकते हैं। कृत्रिम खाद में मन सवा मन अमोनियम सल्फेट या सोडियम नाईट्रेट ढाई मन के लगभग सुपरफास्फेट और उतनी ही मात्रा में पोटेशियम सल्फेट प्रति एकड़ के हिसाब से देना चाहिये।

पौधा रोपना—उपरोक्त रीति से तैयार की हुई नालियों के बीच की ऊंची भूमि पर सकर्स दो-दो फीट की दूरी पर ४-५ इंच गहरे भाद्रपद-आश्विन (अगस्त-सितम्बर) में लगाने चाहिये। सकर्स लगाने से पहले ऐसे चुने जायें कि जो लम्बा और स्वस्थ

हों। बहुत छोटे सकर्स नहीं चुनने चाहियें। सकर्स को तुरत पौधे से अलग करके नीचे के पत्ते छील देना चाहिये। कुछ दिन तक ठन्डी हवा में छोड़ कर तब लगाने से अच्छा रहता है।

सिंचाई और काट-छाँट—पौधे लगाने के समय से आवश्यकतानुसार सिंचाई करनी चाहिये और जब फल बैठने लगे तब से पानी जल्दी-जल्दी देना चाहिये। हर तीसरी चौथी फसल के बाद जमीन बदल देनी चाहिये।

फसल की तैयारी—लगाने के बाद बारह से पन्द्रह महीने में फल मिलना आरम्भ हो जाता है। प्रतिवर्ष श्रावण-भाद्रपद में फल मिलते रहते हैं। पके हुए फल रंग और सुगंध से पहचाने जा सकते हैं। जब नीचे का आधा फल कुछ रंग बदलने लगे तब तोड़ना प्रारम्भ करना चाहिये।

चालान—फल काफी सख्त और मजबूत होता है, इस लिए टोकरियों में रख कर भेजा जा सकता है। लकड़ी के बक्सों में सुरक्षित रहता है।

उपयोग और गुण—ऊपर का मोटा छिलका निकाल कर बीच का गूदा खाया जाता है जो बड़ा स्वादिष्ट, पाचक और बल-वर्द्धक होता है। पेट के लिए अत्युत्तम वस्तु है।

अमरूद (Guava—Psidium guyava)

यह मैदानी फल है जो कि पहाड़ों पर होता ही नहीं। इसके फल आकार में कई तरह के होते हैं। कोई गोल तो कोई लम्बोतरा, किसी-किसी की शक्ल तो ठीक लोमड़ी जैसी होती है।

किसी का छिलका साफ और चिकना-सा होता है, किसी का ऊँचा नीचा और खुरदुरा-सा। कोई कैथ या बेल जितना बड़ा होता है तो कोई कागजी नीबू से भी छोटे होते हैं। इसी भाँति गूदा भी आम तौर पर दो रंगों का होता है—एक सफेद और दूसरा गुलाबी। अमरूद इलाहाबाद और मिर्जापुर के अधिक प्रसिद्ध हैं। इलाहाबादी अमरूदों में करैला और सफेदा ये दो जाति के फल अच्छे होते हैं। दोनों का गूदा मीठा, सफेद और कमबीज का होता है। अमरूद के पौधे बीज से या भेंट कलम द्वारा तैयार किये जा सकते हैं। कहीं-कहीं गूटी से भी तैयार करते हैं। ये काम बरसात में होना चाहिए। भेंट-कलम के लिए बीजू पौधे नर्सरी में तैयार करके गमलों में लगा देने चाहियें। जाड़े में प्राप्त होने वाले पके फल के बीज सुखा कर राख के साथ बरसात में भी भली भांति रक्खे जा सकते हैं। इन बीजों को बरसात शुरू होने पर लगा देना चाहिए।

आठ-दस फीट लम्बी-चौड़ी नर्सरी के लिए आठ-दस सेर अच्छा सड़ा हुआ खाद देना चाहिये। एकाध महीने में ही अंकुर फूट आते हैं। इन्हें ज्यों-ज्यों ये बढ़ते जायं, त्यों-त्यों छांटते जाना चाहिए। ताकि निबल पौधे हटाये जा सकें और सबल को अपने बाढ़ के लिए पूरा स्थान और खूराक मिलती जाये। पौधे से पौधा दो-ढाई फीट के अन्तर पर होना चाहिए। दो साल की उम्र के पौधों को खेतों में लगा सकते हैं। अथवा उन पर कलमें बांधी जा सकती हैं।

अमरूद के पौधे काफी मज़बूत होते हैं, इसलिये दो-ति
में इसके पौधों को कहीं भी भेजा जा सकता है। केवल निरं
करते रहना चाहिए।

भूमि और खाद—इसके लिए बलुआ-दुमट ज़मीन मा
गई है। वैसे ये हो जाते हैं सब प्रकार की ज़मीन में। पेड़ कठो
होता है। इसलिए यदि थोड़ा बहुत पानी लग जाये तो सहन क
लेता है। सर्दी भी सहन कर लेता है। गर्मी के दिनों में भ
जुताई के पश्चात् बारह से पन्द्रह फीट की दूरी पर तीन फी
की व्यास के उतने ही गहरे गढ़े बनवा कर भरते समय उस
मिट्टी में पचीस तीस सेर गोबर का खाद और करीब दो सेर
हड्डी का चूर्ण मिला देना चाहिये। दो-एक वृष्टि के पश्चात् ज
मिट्टी जम जाये तब पौधे लगाने चाहियें। प्रति वर्ष बैसाख-जे
(एप्रिल-मई) में जड़ें खोल (उघाड़) कर गोबर, पत्ते और
हड्डी का मिश्रण दे देना चाहिये। मिश्रण में एक शतांश हड्डी
ठीक होगी।

पौधा लगाना—वर्षा के प्रारम्भ में या जाड़े के अन्त में
करीब दो साल की आयु के पौधे लगाना ठीक रहता है।

सिंचाई और काट-छांट—सिंचाई आवश्यकतानुसार होनी
चाहिए। इसकी काट-छांट बहुत अधिक करने की नहीं। परंतु अच्छे
फल प्राप्त करने के लिए काट-छांट अवश्य होनी चाहियें। छोटे
पौधे इस तरह बढ़ने दिये जायें कि प्रत्येक पेड़ पर ३-४ शाखायें
और प्रत्येक शाखा पर ३-४ उपशाखायें तक काट-छांट से निकाल
देनी चाहिए। ऐसा करने से फल अधिक प्राप्त हो सकते हैं।

फसल की तैयारी—बीजू पौधे ५-६ साल में और क़लमी ३-४ साल में फल देना शुरू कर देते हैं। कच्चे फल हरे और पकने के बाद अंगूरी या सफेद रंग के हो जाते हैं। प्रतिवर्ष पहली फसल श्रावण से आश्विन तक (जुलाई-से-सितम्बर) और दूसरी जाड़े में नवम्बर से फरवरी तक मिलती है जहाँ तक हो सके जाड़े की फसल ही लेना उत्तम है। जाड़े के अन्त में दो-तीन बार सिंचाई करके एक दम पानी बन्द कर देने से गर्मी में फूल आकर आप ही झड़ जाते हैं। इस रीति से गर्मी की फसल रोकी जा सकती है। यदि गर्मी ही की फसल लेना हो तो खाद माघ में देकर सिंचाई बराबर करते रहना चाहिए। अमरूद के पेड़ों को एक बार लगाने के बाद बीस-पच्चीस साल तक अच्छी आमदनी देते रहते हैं। यों देने को ४०-५० साल तक भी फल देते रहते हैं। प्रति वृक्ष (अमरूद सस्ते बिकने पर भी) दो-ढाई रुपये की आय का औसत पड़ता है। प्रति वर्ष एक-एक वृक्ष से २०-२५ सेर फल प्राप्त हो जाते हैं।

चालान—बाँस की टोकरियों में घास रख कर अमरूद कहीं भी भेजे जा सकते हैं। परन्तु सस्ते बिकने के कारण अधिक दूर भेजने में विशेष लाभ नहीं होता।

उपयोग और गुण—फल खाये जाते हैं। चीनी के साथ पके फलों की बर्फी और जेली (Jelly) भी बनाई जाती है, लेकिन ये अमरूद [illegible] होते हैं।

आम (*Mango—Mangifera indica*)

आम पहाड़ी इलाकों को छोड़ कर मैदानों में सब जगह पाया जाता है। आम कई जाति का होता है और एक ही जाति के आम के पृथक-पृथक स्थान में पृथक पृथक नाम हैं। जलवायु और भूमि के हेर-फेर से स्वाद में थोड़ा-बहुत अन्तर पड़ जाता है। कुछ मुख्य-मुख्य जाति के नाम नीचे दिये जाते हैं। इनको हम दो भागों में विभाजित कर सकते हैं—एक बीजू यानी बीज बोये गए पेड़ों के आम और दूसरे कलमी। बीजू आम बहुधा छोटे और पतले रस वाले होते हैं। ये चूस कर खाये जाते हैं। इनकी गुठली रेशेदार होती है। कलमी आम अधिकतर रेशे रहित बड़े और गाढ़े रस वाले होते हैं। ये बहुधा काट कर खाये जाते हैं। कलमी पौधे भेंट कलम से बहुधा वर्षा ऋतु में तैयार किये जाते हैं। जो कलमें अन्तिम बरसात में बाँधी जाती हैं, वे अच्छी रहती हैं। पौधों का चालान कोट में होना चाहिए।

नाम जाति	पकने का समय	फल का वज़न	गुण आदि
तोतापरी लाल	जुलाई, अगस्त		सुन्दर मीठा, लाल और पीला।
कृष्णभोग	जून, जुलाई	आध सेर	सुन्दर मीठा, बंगाल का प्रसिद्ध आम।
फजरी बड़ा	अगस्त	एक सेर	उत्तम व्यवसाय के लिए अच्छा है।
लंगड़ा बनारसी	जुलाई	आध सेर	अन्य जातियों में सर्वोत्तम।
दुसहरी	जुलाई	डेढ़ पाव	मीठा, स्वादिष्ट यू० पी० का उत्तम आम।
आमनफोर्ड	अगस्त	ढाई पाव	लाल, पीले रंग का खूब फलने वाला।
रास गोला	अगस्त, सितम्बर	ढाई पाव	मीठा रस और खूब फलने वाला।

नाम जाति	पकने का समय	फल का वजन	गुण आदि
तैमूरिया	अगस्त	डेढ़ पाव	सुगंधित,मीठा खूब फलने वाला
चौंसा	अगस्त	आध सेर	उत्तम, महंगा बिकने वाला।
जहांगीर	जून	एक पाव	नर्म चम्पई रंग का बंगाल का प्रसिद्ध आम।
सुरैया	जुलाई	तीन छटाँक	सुन्दर मीठा सुगंधित।
पंरी	,,	एक पाव	सुन्दर स्वादिष्ट दक्षिणी भारत का आम।
सुहागी	,,	आध सेर	सुन्दर, निर्दोष,रेशा-रहित,मीठा।
बेगम पसंद मुर्शिदाबादी	जून-जुलाई	डेढ़ पाव	मुर्शिदाबाद का उत्तम आम।
गोला कागिफी	अक्टूबर	डेढ़ पाव	मीठा, सुन्दर खूब फलने वाली।

रस का चूसी जाने वाली जातियां

नाम जाति	पकने का समय	फल का वजन	गुण आदि
राजा वाला सफेदा	सितम्बर	एक पाव	हरा तोड़कर पाल दबाने से खूब मीठा होता है।
राढ़ी	अगस्त	एक पाव	अगेती फसल उत्तम जाति।
लखनवी सफेदा	"	एक पाव	फल बहुत अधिक देता है।
शरबती पगरी	जुलाई	डेढ़ पाव	पतला रस, स्वादिष्ट और मीठा
शरबती अल्लापुरी	"	एक पाव	सुगंधित, स्वादिष्ट और मीठा।
शरबती पानी	"	एक पाव	पाली कस्बे का सुगंधित, रेशा-रहित आम।
मनोजिया	अगस्त सितम्बर	/ तीन छटाँक	
मलीहाबादी सफेदा	जून	दो छटाँक	पतले रस वाला स्वादिष्ट आम लोक विख्यात, मीठा और अधिक फलने वाला

नाम जाति	पकने का समय	फल का वजन	गुण आदि
गुलम्मदी खासा	अगस्त	तीन छटांक	मुजफ्फरगढ़ की सुविख्यात जाति महँगा बिकता है।
नोरम	जुलाई	तीन छटाँक	रसदार, मीठा, उत्तम।
मुहरा बनारसी	मई-जून	तीन छटाँक	तेज मिठास वाला लोक-प्रिय।
गधनम	जून	आध सेर	सुगंधित, सुन्दर, सुस्वादु।
शाह मागी	जून से अक्टूबर	तीन छटांक	स्वादिष्ट, साल में कई चार फलता है।
पुनिया	अगस्त	एक पाव	हरा व लाल रंग का मीठा आम
करेलिया	अगस्त-सितम्बर	तीन छटांक	करैले जैसा पतले रस का मीठा आम।
हाथी मोल	जुलाई	आध सेर	हाथी जैसा बड़े आकार का मीठा आम।
गोपाल भोग	अगस्त	एक पाव	सुन्दर, स्वादिष्ट, खूब फलने वाला

भूमि और खाद–जिस ज़मीन में पानी न लगता हो, ऐसे हर प्रकार की भूमि में आम हो जाता है। अच्छी तरह जुताई करने के बाद गर्मी में कमज़ोर भूमि में पचास, तीस और बढ़िया उपजाऊ में तीस-पैंतीस फीट की दूरी पर गड्ढे खुदवाने चाहियें। बीजू पेड़ के लिये यदि ४० फीट की दूरी पर भी लगाये जायें तो अधिक न होगा। एक-एक गड्ढा तीन फीट व्यास का और उतना ही गहरा होना चाहिये। मिट्टी को कुछ दिनों तक धूप खिलाने के बाद भरते समय पहले भरी जाने वाली दो-तिहाई मिट्टी में दो सेर हड्डी का चूर्ण, पाँच सेर लकड़ी की राख और करीब एक मन गोबर के साथ पत्तों का मिश्रण मिला देना चाहिये और बाद में बची हुई एक तिहाई मिट्टी भी भर देनी चाहिये। जब एक दो बार वृष्टि हो जाये और गड्ढों में भरी हुई मिट्टी ठीक से बैठ जाये तो पौधे लगा सकते हैं। आम को बहुधा एक बार लगा देने के पश्चात खाद नहीं देते, परन्तु ऐसा करना ठीक नहीं। कम-से-कम प्रथम पांच वर्ष तक हर साल खाद अवश्य दिया जाना चाहिये। बाद में यदि प्रतिवर्ष न भी सही तो जिस साल फल आने की बहार हो उस साल ज़रूर देना चाहिये। जहाँ पानी दिया जाये वहाँ जाड़े के अन्त में फूल आने के पहले गोबर, पत्ते, राख और हड्डी मिली हुई खाद दिया जाना चाहिये। जहाँ पानी की असुविधा हो वहाँ बरसात के शुरू में देना चाहिये। आम बहुधा दूसरे साल अधिक फलते हैं। [illegible] अधिक फलती है और एक साल कम [illegible] फलते हैं। [illegible] बरसात के [illegible]

चाहिए। खली या सोडियम नाइट्रेट का खाद देना हो तो फूल आने लगे तब देना चाहिए। खली पाँच शतांश नत्रजन वाली पाँच-छः मन प्रति एकड़ के हिसाब से और सोडियम नाइट्रेट मन सवा मन के हिसाब से देना चाहिये। नीम की खली मिल सके तो अच्छी होती है। खास कर छोटे पौधों के लिये इसका उपयोग करना चाहिए, ताकि दीमक हानि न पहुंचा सके।

पौधा लगाना—पौधा चाहे बीजू हो या कलमी दो-ढाई साल की आयु का हो जाए तो लगा देना चाहिये। अधिक आयु के पेड़ ठीक नहीं होते। बीजू पौधे रोपने या कलम के लिए नर्सरी में तैयार किये जाते हैं। नर्सरी की क्यारियां ८-१० फीट लम्बी चौड़ी बना कर ८-१० इंच तक उनको मिट्टी गोड़ देनी चाहिये। गाड़ते समय प्रति एक सौ वर्ग फीट के लिये लगभग १०-१२ सेर सड़े हुए गोवर का अथवा बकरी या भेड़ों की मींगनी का खाद दे देना चाहिये। बाद में पानी देकर बीज बो सकते हैं। बीज करीब दो-दो फीट की दूरी पर लगाने पड़ते हैं। बीज ताजे ही अच्छे होते हैं। पुराने होने से उपज शक्ति नष्ट हो जाती है। नये कोंपल पर लगे हुए और डाल पके फलों के बीज उत्तम होते हैं। कुछ लोगों का ऐसा अनुभव है कि ऐसे बीज से पैदा होने वाले पेड़ में गुण परिवर्तन नहीं होता अर्थात् जिस पेड़ के बीज होते हैं उसी के गुण नये पौधे में पाये जाते हैं। पौधे लगाने का उत्तम समय बरसात या जाड़े का अन्त है। आम को सर्दी से बड़ी जल्दी हानि पहुंचती है। इसलिए मध्य जाड़े में नहीं लगाना

चाहिए। हवा से पौधे टूट न जायें, इसलिए सहारा लगाना चाहिये।

सिंचाई और काट-छांट–पौधे यदि जाड़े के अन्त में लगाये जायें तो लगाने के साथ ही पानी देना चाहिए और गर्मी में बराबर देते रहना चाहिए। पूर्ण बाढ़ पाये हुए पेड़ों को बौर (फूल) आने लगे, उस समय से आवश्यकतानुसार जल देना ठीक होता है। काट-छाँट सूखी या व्याधि-ग्रस्त टहनियों की होनी चाहिए। छोटे पौधों की काट-छाँट आकार के लिये भी की जाती है। कलमी पौधों पर बांध के नीचे से कोंपल निकल आयें तो उन्हें तोड़ देना बहुत जरूरी है। आम के पेड़ पर जब फूल वाला पौधा 'बांदी' जम जाता है, उसे तुरन्त काट देना चाहिए नहीं तो वह पौधा आम के पेड़ से रस चूस कर अपना पोषण करता रहेगा।

फसल की तैयारी—दस-बारह साल की आयु के होने पर बीजू और पाँच-छः बरस की आयु के क़लमी पौधे फल देना शुरू करते हैं। कलमी आम करीब पचास-पचपन साल तक और बीजू लगभग सौ बरस तक अच्छे फल देते रहते हैं। व्यवसायिक दृष्टि से कलमी आम दस साल से लेकर चालीस पचास साल तक अच्छे समझने चाहियें। कुछ ही आम ऐसे होते हैं जो प्रतिवर्ष न फल देकर हर दूसरे बरस अच्छे फल देते हैं। बनारस में आम ज्येष्ठ-आषाढ़ (मई-जून) में पकने लगते हैं। उत्तर प्रदेश और बिहार प्रान्त में जाति के अनुसार [illegible] से प्रारम्भ

होकर भाद्रपद (मई से अगस्त-सितम्बर) तक मिलते रहते हैं। कलमी आमों में मिठुआ बम्बई, कृष्णभोग, मालदा (बनारसी लंगड़ा), सीपिया, सुकुल, सेन्दूरिया और भदैया क्रमानुसार पकते रहते हैं। बम्बई की तरफ कलमी आम हाफूज (Alphonse) और पायरी मई-जून में मिलते हैं। दक्षिण भारत में चैत्र-वैशाख से प्रारम्भ होकर आषाढ़-श्रावण तक मिलते हैं। दक्षिण भारत में अरकाट और सलीम के आम अच्छे होते हैं। यहां के प्रचलित आमों के नाम दिलपसन्द, तोतापरी, काला पहाड़, नवाब-पसन्द शकरपारा आदि हैं। वाल्टेर के आस-पास राजमान्य, नल कल्याण, स्वर्ण-रेखा आदि नाम के आम अच्छे माने गये हैं। बीजू आम की फसल बहुधा महीने-डेढ़ महीने तक चलती है। जब आम के पेड़ पर से दो-एक पके हुए गिरें तब समझना चाहिए कि आम उतारने (तोड़ने) योग्य हो गए हैं।

चालान—बाहर भेजना हो तो लकड़ी के बक्सों में बन्द करके ही भेजना चाहिए। पास की मंडियों में गाड़ियों के द्वारा भेजे जा सकते हैं। करीब डेढ़ फुट व्यास के बीच में आठ-दस इंच गहरी टोकरी ऊपर तक भर कर उस पर दूसरी टोकरी उलटी रख दी जाती है। फिर दोनों को रस्सियों से जकड़ कर डिब्बों में डाल देते हैं। माल गाड़ी का पूरा डिब्बा (Wagon) इसी प्रकार भर कर भेज देते हैं। यदि पकाना हो तो कलमी आम वैसे ही मचान पर रख दिये जायें तो धीरे-धीरे पक जाते हैं। जल्दी पकने के लिये आम को घास या पुआल (Rice straw) में

हो जायें और कुछ रंग बदली नजर आवें तब ककड़ियें तोड़ने योग्य होती हैं। दूसरी फसल के लिए बीज, अच्छे फलों के बीज सुखा कर, राख या नेफ्थलीन की गोलियों के साथ रख सकते हैं।

उपयोग और गुण—छोटी और पूर्ण बाढ़ पाई हुई होने पर ककड़ियाँ वैसे खाई जाती हैं। इनकी तरकारी भी बनाते हैं। बीज के गूदे से मिठाई भी बनाई जाती हैं। ककड़ी स्वादिष्ट और ठण्डी होती है। रक्त-पित्त आदि विकारों को शान्त करती है।

कटहल, फणस

(Jack-fruit—Artocarpus integrifolia)

कटहल के पेड़ की ज्यों-ज्यों आयु बढ़ती जाती है, त्यों-त्यों इसमें फल भी बड़े-बड़े आते हैं और शाखा से धड़ पर और जमीन में फैलना शुरू होते हैं। एक २ पेड़ से पचीस-तीस से लगा कर सौ-डेढ़ सौ अच्छे फल प्राप्त होते हैं। पौधे बीज से तैयार किये जाते हैं। साधारण कटहल ८-१० सेर से लेकर कोई १५-२० सेर के भी हो जाते हैं। कुछ लोगों का कहना है कि नई शाख पर के कटहल के बीज लगाये जायें तो उनसे पैदा होने वाले पेड़ जल्दी फलते हैं। बीज वर्षा काल में लगाने चाहियें।

भूमि और खाद—दुमट कछार भूमि इसके लिए अच्छी होती है। इनकी कतार की कतार कहीं नहीं लगाई जाती। एक घर के बगीचे में दो या तीन पेड़ ही लगाने काफी होते हैं। ... को खाद इनको भी ... तैयार करके ... देना चाहिए।

ाद बार लगा देने के बाद कभी-कभी आश्विन-कार्तिक में खाद
भी दे देना चाहिए।

पौधा लगाना—वर्षा काल प्रारम्भ होते ही इनको लगा दिया
जाता है।

सिंचाई और काट-छाँट—पहले दो-एक साल पानी का
प्रबन्ध होना चाहिए। बाद में यदि न भी दिया जाये तो कोई हर्ज
नहीं। जब फूल आने लगें उस वक्त हो सके तो पानी देना लाभ-
दर होगा। काट-छाँट सूखी टहनियों की होनी चाहिए। अथवा
जब पेड़ नहीं फलता हो तो काट-छाँट पूरी कर देने से फलने
लग जाता है।

फसल की तैयारी—लगाने के समय से सात-आठ साल
और कभी-कभी इससे भी अधिक समय के बाद पेड़ फलता है।
प्रति वर्ष [illegible] (एकिड़-साइ) से अधिक फल प्राप्त होते हैं।
[illegible] सब फल मिलने लगते हैं।

चालान—इसके फल भेजने में विशेष कोई तैयारी करने
की आवश्यकता नहीं पड़ती। फल पके ही तोड़ कर भेजे जा
सकते हैं।

उपरोग और रोग—[illegible]

बक्स और आल्मारी आदि बनाने के काम में लाई जाती है। पत्तों की पत्तलें बनाई जाती हैं।

कमरख (Kamarach—Anerrhoa carambola)

इसके पौधे बीज से तैयार किये जाते हैं। बीज ताजे ही पौष-माघ में बोये जाने चाहियें। इनके पौधे टोकरियों में रख कर भेजे जा सकते हैं।

भूमि और खाद—ये सब प्रकार की भूमि में हो जाते हैं। दो फीट व्यास के उतने ही गहरे गड्ढे बनाकर उनकी मिट्टी में लगभग आधा मन हड्डी मिश्रित गोबर का सड़ा हुआ खाद मिला देना चाहिए। गड्ढों मे १२ से १५ फीट का अन्तर होना चाहिये। प्रति वर्ष जाड़े में काट-छांट के बाद खाद दे देना चाहिये।

पौधा लगाना—इसके पौधे बरसात में लगाये जाते हैं।

सिंचाई और काट-छाँट—सिंचाई आवश्यकतानुसार होने चाहिए। काट-छांट जाड़े में होनी चाहिए। जब पेड़ों से पत्ते झड़ जायें तब काट-छांट करनी चाहिए।

फसल की तैयारी—छः साल [illegible] की आयु वाले पौधे फल देना प्रारम्भ करते हैं और प्रति वर्ष [illegible] में फल आते हैं। फल दूर नहीं भेजे जा सकते। [illegible] टोकरियों में रख कर बिक्री के लिए भेजे जा सकते हैं।

उपयोग और गुण—इसके [illegible] को [illegible] जाते हैं। परन्तु यदि [illegible] [illegible] [illegible] है। [illegible] जा सकता।

:। कमरख शीतल और ग्राही होते हैं। यह कफ और वादी
नाशक है। फल के रस से कपड़ों के दाग जल्दी छूटते हैं।
इसका फल ३-४ इंच लम्बा और पाँच धारी वाला होता है। पेड़
पन्द्रह-बीस फीट की ऊँचाई के होते हैं। वे पहाड़ों पर नहीं होते
मैदानों में होते हैं।

केला (Plantain—Musa Sapientum)

केले हमारे देश में प्रायः सब जगह होते हैं, परन्तु गर्म और
तरी वाला वातावरण इनके लिये अच्छा होता है। केले की भी कई
जातियां हैं। परन्तु मुख्यतः हम इनको दो श्रेणियों में बाट सकते
हैं। एक वे जो यों ही खाये जाते हैं और दूसरे वे जो तरकारी के
रूप में पका कर खाये जाते हैं। दोनों जातियों में कई उपजातियां

या पाव भर अमोनियम सल्फेट या एक सेर खली और एक टोकरा गोबर का डाला जाना भी उत्तम होगा।

पौधे लगाना—उपरोक्त रीति से तैयार किये हुए गढ़ों में वर्षा ऋतु में देने के सकर्स। सकर्स लगभग २ इंच व्यास एक डेढ़ फुट ऊंचे और स्वस्थ होने चाहियें। लगाने चाहियें जब तक ये पूर्ण बाढ़ पाकर फल देने योग्य होते हैं, तब त इनकी जड़ के निकट दूसरे पौधे निकल आते हैं और फल आ पर जब थम्भ काट दिये जाते हैं तो नये पौधे उनका स्थान ले लेते हैं।

सिंचाई और काट-छाँट—सिंचाई आवश्यकतानुसार करनी चाहिये। जिन थम्भ से फल प्राप्त हो जायँ उन्हें काट कर फेंक देना चाहिये। क्योंकि वे एक बार ही फलते हैं। फले हुए पौधे के पास दो पौधों से अधिक हों तो वे उखाड़ देने चाहियें। इन दोनों में से एक पौधा बड़े पेड़ की आधी ऊंचाई का और दूसरा छोटा ही होना चाहिये। ऐसे पौधे जमीन की सतह पर से निकले हुए नहीं होने चाहियें। अधिक पौधे रहने से फलने वाले पेड़ को पूरी खुराक नहीं मिलती इसलिए फल छोटे होते हैं और पकते भी देरी से हैं।

फलों की तैयारी—अच्छी जमीन और अनुकूल वातावरण होने से एक साल में फल प्राप्त होने लगते हैं। यदि वातावरण ठीक न हुआ तो डेढ़ साल तक फल आने लगते हैं। एक थम्भ से फल एक बार ही प्राप्त होता है। परन्तु इतने

और पौधे तैयार हो जाते हैं। इसी रीति से नये थम्भ तैयार होते हैं। एक खेत से ५-६ साल तक फल ले लेने के बाद भूमि को बदल देना चाहिए। थम्भ के बीच में जो फूल की डंडी निकलती है उसी में फल आते हैं। डंडी और फल दोनों मिल कर घड़ कहलाते हैं। प्रति एकड़ करीब तीन सौ घड़ हर साल प्राप्त हो जाते हैं। थोड़ी-बहुत फसल साल भर मिलती ही रहती है। जब घड़ में दो-एक केले पीले पड़ जायें तभी उसे काट कर रख देना चाहिए, पाँच-छः दिन तक सब केले पक जाते हैं। व्यवसायी लोग जल्दी पकाने के विचार से ज़मीन में या भट्टी में केले के सूखे पत्तों के साथ रख कर कुछ धुआँ देते हैं जिससे गर्मी पहुँचती है और केले की सारी घड़ एक साथ तैयार हो जाती है। जो केले बाहर भेजे जायें, तोड़ते समय यदि घड़ के कटे हुए भाग पर मोम लगा दिया जाये तो फल काफी दिनों तक अच्छे बने रहते हैं। उनके छिलके जल्दी काले नहीं पड़ते और वे घड़ से जल्दी-जल्दी गिरते भी नहीं। बम्बई प्रान्तीय कृषि-विभाग ने यह भी बतलाया है कि लगभग आधा सेर मोम १०० घड़ों के लिए काफी होता है।

उपयोग और गुण—पक्का केला पाचक, शीतल, और पुष्टिकारक होता है। नेत्र रोग में इसका सेवन लाभ पहुँचाता है। कच्चे केले के आटे की रोटी से वायु विकार (Dyspepsia) दूर होते हैं। केले के फूल की तरकारी रुचि-कारक लेकिन [illegible]
[illegible] होती है। केले के थम्भ से मरब्बा आदि बनाये जाते

हैं। इनसे सन भी प्राप्त किया जाता है, जिससे रस्सियां और कपड़े इत्यादि भी बनते हैं। कहीं-कहीं थम्भ की राख कपड़े धोने के काम में भी ली जाती है। पत्तों का उपयोग पत्तलों के लिये किया जाता है और बीड़ी आदि भी इनसे बनाते हैं। फूल, फल और थम्भ के बीच का सफेद भाग तरकारी बनाने के काम आती है। कच्चे केले का चूर्ण फलाहार के काम में लाते हैं। केला बड़ा उपयोगी फल है।

खजूर–अरबी (Dates—*Phoenix dactylifera*)

खजूर–देशी–(*Phoenix sylvestris*)

पहली जाति का खजूर अरब की तरफ से आता है और वहीं इसकी खेती होती है। खजूर के लिए सूखा और गर्म वातावरण अच्छा रहता है। वर्षा भी आठ इंच से कम ही ठीक रहती है। भारतवर्ष में सिंध और बिलोचिस्तान ऐसे ही स्थान हैं। इसलिये खजूर की यह जाति यहाँ भी हो जाती है। इसके पेड़ ७०-८० फीट से लेकर प्रायः सौ फीट की ऊँचाइ तक पहुंच जाते हैं। इनमें नर और मादा पेड़ भी होते हैं। फल मीठे, रसीले और अच्छे गूदे वाले होते हैं। इनके पेड़ सकर्स (पेड़ की जड़ के पास से निकलने वाले पौधे) से तैयार किये जाते हैं। पौधे कहीं भेजने हों तो टोकरियों में भेजे जा सकते हैं।

दूसरी जाति का खजूर यहां सब जगह पाया जाता है। इ[illegible] पेड़ [illegible] फीट से अधिक ऊँचे नहीं होते। इनमें नर

नहीं होते, इसलिए इनको बीज से तैयार किया जाता है जिन्हें जाड़े ही वर्षाऋतु में बो देना चाहिए। इनका गूदा बहुत पतला होता है इसलिए फल प्राप्ति के लिये इन्हें कोई नहीं लगाता। ये मैदानों और जंगलों में अपने आप हो जाते हैं।

भूमि और खाद खजूर की अर्वी जाति के लिये बलुआ ज़मीन ठीक रहती है। इसको २० फीट के अन्तर पर लगाना चाहिए दो-ढाई फीट व्यास के और उतने ही गहरे गढ़े बनवाकर उनकी मिट्टी में करीब २०--४ सेर गोबर का खाद, दो सेर हड्डी का चूर्ण और थोड़ा नमक या शोरा भी मिला देना चाहिए। एक बार पेड़ लगा देने के बाद खाद बीच की भूमि में लगा दिया जाता है। पेड़ की जड़ें खोली नहीं जातीं, बल्कि उन पर मिट्टी चढ़ाई जाती है।

पौधे लगाना---उपर्युक्त रीति से तैयार किये हुए गढ़ों में बरसात में पौधे लगाने चाहियें। जो सकर्स लगाये जायें उन्हें तीन-चार साल की आयु के होने पर पेड़ से पृथक करके लगाना चाहिये। एक पेड़ में १०-१५ सकर्स हो जाते हैं। ये सकर्स पेड़ की १५ से २० वर्ष तक की आयु में ही होते हैं, बाद में नहीं होते। वैसे पेड़ पाँच-पाँच सौ वर्ष की आयु तक भी फल देते रहते हैं।

सिंचाई और काट-छाँट—पहले कुछ साल तक गर्मी में जल्दी-जल्दी पानी देना पड़ता है। बाद में आवश्यकतानुसार देते रहिए। यदि सकर्स ज्यादे हों तो वे हटा दिये जायें और

पुराने पत्तों तथा फलों की सूखी डंडियां भी हटा देनी चाहियें। ऐसा करने से नई के लिये जगह मिल जावेगी।

फसल की तैयारी—पौधे लगाने के समय से सात-आठ साल की आयु के होने पर पेड़ फल देना प्रारंभ कर देते हैं। परन्तु १५-२० साल की आयु के पेड़ अच्छे फलते हैं। करीब ७०-८० वर्ष तक फल मिलते रहते हैं। इसके पेड़ दो सौ साल तक भी फल देते हैं ऐसा कुछ लोगों का अनुमान है। फाल्गुन में नर पेड़ों में फूल खिलते हैं जिनमें कीट को आकर्षित करने के लिये सुगन्धित मीठा रस रहता है। कीट द्वारा फूलों का केसर मादा फूल तक पहुंचता है। फल अच्छे बैठें इसलिये बहुधा नर फूल के खिलने के पहले पेड़ से हत्थे (Spathe) हटा कर रख लिये जाते हैं। जब मादा फूल खिलते हैं, तब उनके पास पेड़ों पर लगा दिए जाते हैं। प्रत्येक सौ मादा पेड़ों के पीछे एक नर पेड़ अवश्य होना चाहिये। फल ज्येष्ठ-आषाढ़ से आश्विन तक मिलते रहते हैं और एक-एक पेड़ पर से डेढ़ मन से दो मन तक फल प्राप्त हो जाते हैं। देशी खजूर के फल ज्येष्ठ-आषाढ़ में मिलते हैं।

चालान—छोटे-छोटे बक्सों में या चटाई के बोरों में इन खजूरों को चाहे कहीं भी भेजा जा सकता है। ये खजूर लाल और काले दो रंग के होते हैं। काले वाले का बीज छोटा होता है और फल भी लाल की अपेक्षा मीठा होता है।

उपयोग और गुण—ताजे फल दूध में डाल कर या वैसे ही खाये जाते हैं। सूखे फल जिन्हें छुहारा, खारक या खजूर

भी कहते हैं औषधि के काम भी आते हैं और वैसे भी खाये जाते हैं। बीज पशुओं को खिलाये जा सकते हैं।

खजूर शीतल, हृदय के लिये हितकारी और पुष्टिकारक होता है। खांसी, दमा, क्षयरोग आदि व्याधियों में इसका सेवन गुणदायक माना गया है।

खजूर के पत्ते और शाखायें पंखे, चटाइयां, और छोटी-छोटी थैलियां आदि बनाने के काम में लाई जाती हैं। खाली छड़ियों से टोकरियां बनाई जाती हैं और पत्ते सहित छड़ियों की भाड़ू बनाई जाती हैं। इसका रस पीने में मीठा और शीतल होता है। ताजा रस पीना लाभकारी है। यदि ५-६ घण्टे बाद रस पिया जावे तो वह नशा करता है। बंगाल की तरफ खजूर के रस से गुड़ भी बनाया जाता है।

खरबूजा Melon—Cucumis melo

भूमि और खाद—नदी-नाले के बीच वाली जमीन में डेढ़ फुट चौड़ी और आठ-दस इंच गहरी नालियां बनवा कर उनमें गोबर और पत्ते का सड़ा हुआ खाद लगभग डेढ़ सौ मन मिला देना चाहिए। नालियें तीन फीट के अन्तर पर बनाई जावें।

बोआई—माघ-फागुन (जनवरी-फरवरी) में नालियों में इनके बीज तीन-तीन फीट की दूरी पर डाले चाहिये। प्रति एकड़ डेढ़ सेर बीज की आवश्यकता होती है। जहां तक हो बीज भीगे ही लगाने चाहिये। दो-तीन साल के बीज लगाने से फल [illegible] जाते [illegible] खराब नहीं होते।

सिंचाई और काट-छाँट—आवश्यकतानुसार सिंचाई करें। जब फल पकने लगें तो पानी बहुत कम देना चाहिए। जब पौधों के ३-४ पत्ते आ जायें, तो बीच का कोंपल तोड़ देने से ठीक रहता है। क्योंकि ऐसा करने से नये कोंपल निकलते हैं, जिनके तीसरे-चौथे पत्ते पर फूल आ जाते हैं। यदि न आयें तो इनकी फुनगी (Growing point) भी तोड़ देनी चाहिए। ऐसा करने से फल अच्छे बनते हैं। फल बैठ जाने पर प्रत्येक उपलता पर दो-तीन फल छोड़ कर आगे की फुनगी तोड़ देनी चाहियें। प्रति पौधा आठ-दस फल से अधिक नहीं रहने देने चाहियें। क्योंकि अधिक फल रहने से उनकी बाढ़ अच्छी नहीं रहती।

फसल की तैयारी—बोने के समय से दो-ढाई महीने में फल पकने शुरू हो जाते हैं। जब फलों का रंग पीला या सफेद हो जाये और उनमें से मीठी सुगन्ध निकलने लगे तब तोड़ने चाहियें फल कहीं भेजने हों तो हंडाकार टोकरियों में रख कर भली भाँति रस्सियों से बांधने के बाद भेज सकते हैं।

उपयोग और गुण—कच्चे फलों की तरकारी बनाई जाती है। पके हुए फल वैसे ही या चीनी के साथ खाये जाते हैं। बीजों की मिठाई बनती है। उन्हें तल कर नमकीन बना कर भी खाते हैं। खरबूजा दस्तावर और बलदायक होता है। बीज ठंडे, पौष्टिक और अधिक पेशाब लाने वाले होते हैं।

खिरनी Khirni—Mimusops hexandra

यह मैदानी इलाकों में जंगलों में पाई जाने वाली चीज है। फल खाने में स्वादिष्ट होते हैं, इसलिए बगीचों में यदि एक-दो पेड़ इसके भी लगा दिए जायें तो अच्छा ही हो। पौधे तैयार करने के लिए ज्येष्ठ में ताजे बीज बोये जाते हैं।

भूमि और खाद—सभी प्रकार की मिट्टी में यह हो जाती है। दो-एक पेड़ यदि कहीं लगाने हों तो पेड़ लगाने की साधारण रीति के अनुसार लगा सकते हैं।

पौधा रोपना—बरसात में ही इसका पौधा लगाना ठीक होता है।

सिंचाई और काट-छाँट—प्रथम दो वर्ष केवल गर्मी के दिनों में पानी दिया जाता है। बाद में देने की आवश्यकता नहीं रहती। सूखी टहनियें काटते रहना चाहिए।

फसल की तैयारी—बीज लगाने के समय से दस-बारह साल बाद पेड़ों से फल मिलने लगते हैं। प्रति वर्ष अगहन-पौष में फूल कर गर्मी में फल देते हैं। फल जब पीले पड़ जायें तब तोड़ने चाहियें।

यह कोई खास बात नहीं है इसलिए दूर नहीं भेजी जा सकती।

उपयोग और गुण—ताजे फल वैसे ही खाये जाते हैं। इन्हें सुखा कर भी खाते हैं। खिरनी बलदायक, शीतल और भारी होती है। क्षय रोगियों के लिए इसका सेवन अच्छा माना गया है।

गुलाब जामुन (Rose apple—Eugenia Jambos)

इसके फल खट-मीठे छोटी सेव के आकार के गुलाबी रंग के होते हैं। यह उष्ण वातावरण में अच्छा होता है। पौधे मध्य वर्षा ऋतु में लगाने चाहियें।

भूमि और खाद—यह सब प्रकार की मिट्टी में हो जाता है, परन्तु दुमट या कछार भूमि में अच्छा होता है। गड्ढे पन्द्रह २ फीट की दूरी पर गर्मी में बनवा कर उनकी मिट्टी में आधा मन के लगभग खाद मिला देना चाहिए। गड्ढे डेढ़-दो फीट गहरे हों।

पौधे लगाना—पौधे लगाने का उत्तम समय बरसात का है।

फसल की तैयारी—इसका पेड़ बहुत देर से तैयार होता । यह १४-१५ साल की आयु का होकर फल देता है। प्रति-वर्ष घ-फाल्गुन में फूल और ज्येष्ठ-आषाढ़ (मई-जून) में फल प्राप्त ते हैं। फल छोटे बक्सों में भेजे जा सकते हैं।

उपयोग और गुण—फल वैसे ही खाये जाते हैं। इनका ब्बा भी अच्छा बनता है। इसके फल कफ और खाँसी को करते हैं।

चकोतरा

Pomelo Grape Pruite—Citrus decumana)

यह नींबू या संतरे की जाति का सबसे बड़ा फल है। इसका नका भी काफी मोटा होता है। एक जाति इसकी कुछ छोटी ती है जिसे पेमेलो कहते हैं। अमेरिका में यह हुं ...

...ट' कहते हैं, परन्तु यह कुछ खट्टी होती है। इसका पौधा ...ज, दाब कलम, भेंट क़लम या चश्मा चढ़ा कर ही तैयार ...रना चाहिये। क्योंकि दाब क़लम वाला इतना अधिक फल नहीं ...ा जितना चश्मे वाला देता है। चश्मे वाले पेड़ के फल भी बड़े ...ते हैं। चश्मा बरसात या इसके अन्त में चढ़ाना चाहिये।

भूमि और खाद—जिस भाँति संतरे के लिए जमीन तैयार ...जाती है उसी भाँति इसके लिये भी करना चाहिए। चूंकि ...के पेड़ का फैलाव सन्तरे के पेड़ से अधिक होता है, इसलिए ...ड़ २०-२० फीट के अन्तर पर होने चाहियें। प्रतिवर्ष बरसात ...प्रारंभ में खाद दे देना चाहिये।

पौधा लगाना—बरसात ही इसके लिये अच्छा मौसम है।

सिंचाई और काट-छाँट—आवश्यकतानुसार सिंचाई और ...ट-छाँट सूखी तथा व्याधिग्रस्त टहनियों की होनी चाहिए।

फसल की तैयारी—लगाने के समय से बीजू पौधे आठ-दस ...ल में और क़लमी ४-६ साल में फल देने लगते हैं। संतरे की ...ति इसमें भी माघ (जनवरी) तथा आषाढ़ (जून) में पुष्प ...ते हैं, परन्तु अधिकतर फल माघ वाले पुष्प से भाद्रपद से ...तिक (अगस्त-अक्टूबर) तक आते हैं। फलों का पाउडर ...तरे की भाँति ही इसका भी किया जा सकता है।

उपयोग और गुण—इसका रस चूस कर खाया जाता है। ...का शर्बत भी बना लेते हैं। स्वास्थ्य के विचार से [illegible] ...[illegible] है। [illegible]

वाला, हाज्मा बढ़ाने वाला हिचकी रोकने वाला और खाँसी आदि विकारों में लाभदायक होता है।

जामुन (Jamun—Eugenia jambolana)

जामुन की भी दो जातियां होती हैं, एक बड़ी और दूसरी छोटी। बड़ी जाति वाले को कहीं-कहीं 'राय जामुन' भी कहा जाता है। जामुन मैदानी इलाकों में होते हैं; पहाड़ों पर यह नहीं होते। इसके ताजे बीज आषाढ़ में बोने चाहियें।

भूमि और खाद—यह फल सभी प्रकार की जमीन में होता हुआ देखा गया है। इनके खेत के खेत नहीं बोये जाते। बहुधा जंगलों में ये अपने आप ही पैदा होते रहते हैं। बड़े जामुन के दो-एक पेड़ यदि बागीचे में लगा दिये जायें तो अच्छा है। अन्य फलों के पेड़ों के लिये जिस प्रकार गढ़े तैयार किये जाते हैं, इनके लिये भी उसी तरह तैयार करके खाद देना चाहिए।

पौधा लगाना—यदि बीज ही लगाना हो तो वर्षा ऋतु के प्रारंभ में और यदि तैयार पौदा ही लगाना हो तो बरसात में कभी भी लगाया जा सकता है। इस पेड़ को अपने फैलाव के लिए पचीस-तीस फ़ीट घेरे की जमीन छोड़नी चाहिए।

सिंचाई और काट-छांट—पहले दो साल तक पानी देना चाहिए, फिर देने की आवश्यकता नहीं होती। फल आने लगें उस वक्त से यदि थोड़ा २ पानी दिया जाये तो फल अच्छे आते हैं। सूखी टहनियां काट कर निकाल देनी चाहिए।

फसल की तैयारी—दस-बारह साल का होने पर पेड़ फल लगा शुरू कर देते हैं और हर साल वर्षा के आरंभ में फल आते रहते हैं। टोकरियों में रख कर बाजार भेजे जायें।

उपयोग और गुण—फल वैसे ही खाये जाते हैं। नमक मिर्च मिला कर खाने से स्वाद और भी अधिक हो जाता है। इसका सिरका बहुत तेज होता है। फल दाहनाशक और पेट के दर्द को हरने वाला होता है। मसूढ़े फूलने पर छाल का काढ़ा बना कर कुल्ले किये जायें तो लाभ पहुँचता है। सिरका पित्त-नाशक होता है।

तरबूज, कलिंगर, हिन्दवाना

(Water melon—Citrullus vulgaris)

यह गर्मी का फल है। मैदानों में प्रायः सब जगह ये हो जाते हैं। छोटे-बड़े सभी आकार के तरबूज बाजार में बिकते हैं। साधारण व्यास ६-१० इंच और लम्बाई १॥-२ फीट तक होती है।

भूमि और खाद—इसके लिये बलुआ मिट्टी अच्छी रहती है, लेकिन दुमट या बलुआ-दुमट में भी लगाने से हो जाते हैं। यदि नदी-तट की बलुआ भूमि में लगाया जाये तो ५-५ फीट की दूरी पर नालियां बना कर खाद नालियों के बालू में मिला देना चाहिए। यदि साधारण खेत में लगाना हो तो दो सौ मन प्रति एकड़ के हिसाब से खाद देकर जमीन की जुताई खूब गहरी करवा देनी चाहिए। अन्तिम जुताई के बाद नालियाँ ५-५ फीट पर बना ली जायें।

बोआई—माघ-फाल्गुन (जनवरी-फरवरी) नालियों में चार-चार फीट की दूरी पर इसके बीज बो देने चाहियें।

सिंचाई और काट-छाँट—साधारण सिंचाई करते रहना चाहिए। जब फल पकने लगें तो सिंचाई कम करके इतनी होनी चाहिए कि लताएं सूखने न पायें। प्रायः एक लता में आठ-नौ फल से अधिक नहीं लगने देना चाहियें, क्योंकि अधिक लगने से लता कमजोर होकर फल पुष्ट नहीं होने पाते। बीज लेना हो तो प्रति लता ४-५ फल से अधिक न लगने दें।

फसल की तैयारी—वैशाख ज्येष्ठ तक फल पक जाते हैं। इसके पहचानने में कठिनाई होती है। लेकिन तोड़ते समय यदि फल जल्दी ही डंठल से अलग हो जाये तो समझना चाहिए कि वह पक गया है। ऐसे फल जब तोड़े जाते हैं तो जोड़ की जगह साफ गोल चिन्ह बन जाता है। अनुभवी लोग फल को ठोंक कर ही पहचान जाते हैं कि वह पक गया है या नहीं। कच्चा फल तोड़ते समय कुछ कठिनाई से टूटता है और पका फल जल्दी।

चालान—बाहर जाने वाले फलों को डंठल समेत ही भेजा जाता है। फल टोकरियों में ही रख कर भेजे जा सकते हैं। बीज रखना हो तो पके हुए फल का बीज गूदे से छुड़ा कर धो-सुखा कर रखें।

उपयोग और गुण—फलों के अन्दर का लाल गूदा खाया जाता है, सफेद भाग की तरकारी बनाई जाती है। इसके साथ... गूदे का शरबत भी बना कर पीते हैं। तरबूज [illegible]

[illegible] होता है।

की मिट्टी में एक मन के करीब गोबर का खाद और २-२॥
हड्डी का चूर्ण भी डाल दिया जाये तो अच्छा हो। जब फल
लगे उस समय से हर साल पौप-माघ में जड़ें खोद कर खाद
दे देना ठीक होगा।

पौधा लगाना—वर्षाकाल अथवा शरद् ऋतु में पौधे लगाये
सकते हैं।

सिंचाई और काट-छाँट—खाद देने के बाद गर्मी के दिनों में
ई करते रहना चाहिए। फल पकने लगें तो पानी कम कर
चाहिए। पौप-माघ में पत्ते झड़ जाने पर सूखी टहनियों
काट-छाँट होनी चाहिए। उस वक्त १४-१५ दिन के लिए जड़ें
खोल देनी चाहियें।

पानी देना चाहिए। ऐसा करने से फल आकार में बड़े और स्वाद में अच्छे स्वादिष्ट होते हैं। पत्ते झड़ने लगें तब मध्य जाड़े में काट-छाँट होनी चाहिए। सूखी टहनियों को निकालने के साथ २ ही लम्बी शाखाओं का एक-तिहाई भाग काट दिया जाना चाहिए।

फसल की तैयारी—लगाने के बाद ६-७ साल में पौधे फल देने योग्य हो जाते हैं। प्रति वर्ष फल बरसात भर (जून से सितम्बर) मिलते रहते हैं।

चालान—टोकरियों में रख कर कहीं भी भेजी जा सकती हैं यदि पतले प्लाई वुड के बक्स में या चटाई और काँट में रख कर भेजी जायें तो और भी अच्छा हो। सुन्दरता बढ़ाने के लिए रंगीन कागज में लपेट कर रक्खा जाता है।

उपयोग और गुण—पक्के फल वैसे ही छील कर खाये जाते हैं। नासपाती हल्की, वीर्यवर्धक, पित्त और कफनाशक होती है।

नींबू Lime—Citrus medica acida (कागज़ी नींबू)

Citrus medica limonum (जमेरी नींबू)

नींबू भी कई जाति के होते हैं और प्रत्येक जाति के भिन्न-भिन्न नाम हैं। आकार भी इनके अलग-अलग होते हैं। नारियल जितने बड़े से लेकर सुपारी के बराबर तक आकार वाले नींबू पाये जाते हैं। जिन नींबू की खेती विशेष रूप से की जाती है. वे सन्तरे की अपेक्षा कुछ छोटे होते हैं। उन्हें हम दो भागों में

बांट सकते हैं। अर्थात्—कागजी और जमेरी। कागजी का छिलका पतला, रस सुगंधित और कुछ कम खट्टा होता है। जमेरी का छिलका मोटा और रस खट्टा होता है। कागजी नीबू भी दो प्रकार के होते हैं—एक गोल और दूसरे अण्डाकृति वाले। कागजी और जमेरी के सिवाय एक जाति का नीबू और भी होता है (Citrus medica var limetta) इसका रस मीठा होता है। नीबू के पौधे बीजू या गूटी से तैयार किये जाते हैं। बीज जहाँ तक हों ताजे ही नर्सरी में गिरा देने चाहियें। ये १५-२० दिन में अंकुर फेंक देते हैं। जब पौधे ४-५ इंच ऊंचे हो जायें तो उन्हें उठा कर एक-एक फुट के अन्तर पर लगा दिया जाये और जब उस जगह वे डेढ़-दो फीट ऊंचे हो जायें तो निर्धारित स्थान पर लगा सकते हैं। बीजू से पौधे बहुधा संतरे की क़लमें बाँधने के लिए तैयार किये जाते हैं। गूटी या दाब कलम भाद्रपद के अन्त में लगाने से ठीक रहता है।

भूमि और खाद—बलुआ और मटियार को छोड़ कर अन्य सभी प्रकार की मिट्टी में नीबू हो जाते हैं। गड्ढे १५-१५ फीट की दूरी पर सन्तरे वाली रीति से तैयार करने चाहियें। खाद हर साल फल उतरने के बाद जाड़े के अन्त में देना चाहिए।

पौधे लगाना—बरसात या जाड़े के अन्त में पौधे लगने चाहियें।

फसल की तैयारी और काट-छाँट तथा सिंचाई—

नीबू में फल आने के समय से लगा कर फल तोड़ने के समय तक

सिंचाई बराबर करते रहना चाहिए। काट-छाँट सूखी और व्याधि-ग्रस्त टहनियों की होनी चाहिये। बीजू ६-७ साल में और कलमी ३-४ साल में ही फल देने लगते हैं। यदि पेड़ ६-७ साल की आयु का होकर भी फल न दे तो गंधक के साथ सड़ाई हुई हड्डी का खाद (देखो खाद का बयान) देना ठीक होगा। यों नीबू आते तो बारहों महीने हैं, लेकिन अच्छी बहार साल में दो बार ही आती है। एक सावन-भादों (जुलाई-अगस्त) में और दूसरी माघ-फागुन (जनवरी-फरवरी) में। फलों को टोकरियों में रख कर कहीं भी भेजा जा सकता है। दूसरे उन्नत देशों में नीबू पर अच्छा रंग लाने के लिए एक प्रकार की गैस का प्रयोग किया जाता है, जिसे एथिलीन गैस (Ethylene gas) कहते हैं। एक हजार घन फुट जगह के लिए एक घन फुट गैस छोड़ी जाती है। इसके लिए खास प्रकार के कमरे बनाये जाते हैं, तब इस गैस का प्रयोग किया जाता है।

उपयोग और गुण—कागजी नीबू अधिकतर औषधि के काम आते हैं। इनका अचार भी पड़ता है। इनके रस को कुछ गर्म करने के बाद छान कर थोड़ा-सा नमक डाल बोतलों में भर कर रखा जाए तो महीनों तक रह जाता है। ऐसा रस दाल और तरकारियों को स्वादिष्ट करने के लिए काम में लाया जाता है।

जंबीरी नीबू अग्निदीपक, कृमिनाशक, अरुचि, वमन और प्यास को शान्त करता है। कागजी रुचिकर, पाचक, कृमिनाशक, पेट दर्द दूर करने वाला और त्रिदोषनाशक होता है।

पपैया, पपीता, एरण्ड ककड़ी

(Papaya—Carica papaya)

लंका की तरफ के पपीते बहुत मीठे होते हैं। पेड़ की ऊँचाई के विचार से पपीते दो प्रकार के होते हैं। एक वे जिनकी ऊँचाई १५-२० फीट होती है और दूसरे वे जो ७-८ फीट से अधिक ऊंचे नहीं होते। फल का वजन पाव-डेढ़ पाव से दो-ढाई सेर तक होता है। पपीते में नर और मादा पेड़ अलग-अलग होते हैं। नर पेड़ से सिर्फ फूल ही मिलते हैं। कोई-कोई ऐसा भी निकल आता है जिसमें नर फूल के साथ मादा फूल भी निकल आते हैं। ऐसे फूल के जो फल लगते हैं, वह छोटे-छोटे ही रह जाते हैं और विशेष स्वादिष्ट भी नहीं होते। अच्छे फल प्राप्त करने के लिए प्रति पचास मादा पेड़ों के साथ एक नर पेड़ भी अवश्य होना चाहिए। नर पेड़ नहीं रहने से फल छोटे और बीज-शून्य रह जाते हैं। पपीते के पोधे बीजू द्वारा तैयार किये जाते हैं। वर्षारम्भ होते ही बीजों को नर्सरी में गिरा देने चाहियें। बीस-बाईस दिन में बीज अंकुर फेंक देते हैं। जब पौधे डेढ़-दो फीट ऊंचे हो जायें तब उठा कर खेत में लगा दिए जायें। खेत में लगाते समय पतले तने वाले पौधे चुनने चाहियें। क्योंकि मोटे तने वाले बहुधा नर-पौधे निकल जाते हैं।

भूमि और खाद—दस-दस फीट की दूरी पर डेढ़-दो फीट व्यास के उतने ही गहरे गड्ढे बनवा कर उनमें हड्डी मिला हुआ ... मिट्टी में मिलवा दें।

ही जमीन में पौधे लगा देने चाहिये। पपीते में फल करीब-करीब साल भर आते रहते हैं, परन्तु जाड़े में कम आते हैं और जल्दी पकते भी नहीं—जो पक जाते हैं वे मीठे होते हैं। प्रत्येक पेड़ से प्रति वर्ष डेढ़-दो दर्जन उम्दा फल तो प्राप्त हो ही जाते हैं, वैसे छोटे-बड़े लगा कर किसी-किसी पेड़ में ४-५ दर्जन फल भी मिल जाते हैं। पपीते के फल को पेड़ पर पूरा नहीं पकने दिया जाता। जब नीचे का भाग पीला पड़ने लगे तभी तोड़ लिया जाता है।

कहीं भेजना हो तो बाँस की टोकरियों में या लकड़ी के बक्सों में भेज सकते है। यदि बक्सों में एक-एक फल रखने के अलहदा खाने बने हों, तो और भी अच्छा हो। क्योंकि ऐसा करने से फल एक-दूसरे से रगड़ते नहीं।

उपयोग और गुण—पपीते का फल पाचक, दस्तावर और बलवर्द्धक होता है। बढ़ी हुई तिल्ली या पेट की व्याधि के लिए इसका सेवन लाभप्रद होता है। कच्चे फलों की तरकारी बनाई जाती है।

फ़ालसा (Phalsa—Grewia asiatica)

इसका फल जंगली करौंदे जितना बड़ा बैंगनी रंग का खट-मिठा होता है। पौधा बरसात में बीज बोकर तैयार किया जाता है। कहीं-कहीं पके फल तोड़ कर दो-एक रोज के लिए पानी के घड़े में छोड़ देते हैं और बाद में नर्सरी में लगा देते हैं। तीन साल तक नर्सरी में रखने के बाद खेत में लगाते हैं।

भूमि और खाद—बलुआ मिट्टी को छोड़ कर अन्य सब प्रकार की मिट्टी में हो जाता है। गड्ढे ८-८ फीट की दूरी पर डेढ़ दो फीट के व्यास के उतने ही गहरे बनवाने चाहियें और जब फिर से उनमें मिट्टी भरी जाए तो उसमें आठ दस सेर हड्डी मिश्रित गोबर का खाद मिलाना चाहिए। काट-छांट के बाद भी खाद दें।

पौधा लगाना—पौधा जाड़े के अन्त में लगाना ठीक होता है। करीब तीन साल की आयु के पौधे लगाए जाते हैं।

सिंचाई और काट-छाँट—पौधे लगाने के साथ ही पानी देना चाहिए, बाद में आवश्यकतानुसार दिया जा सकता है। काट-छांट जाड़े में होनी चाहिये। छोटी टहनियाँ इस तरह काटनी चाहियें कि पौधे की ऊँचाई ३ फीट रह जाये।

फसल की तैयारी—पाँच छः साल में पेड़ फलने शुरू होते हैं। हर साल जाड़े में फूल आकर चैत्र-बशाख में फल देते हैं।

इसके फल दूर नहीं भेजे जा सकते। स्थानीय बाजार में ही बिकते हैं।

उपयोग और गुण—पक्के फल वैसे ही खाने के काम भी आते हैं और इनका शर्बत भी बनाया जाता है। फालसा रक्त-विकार, ज्वर और बादी का नाश करता है ये पुष्टिकारक और पेट-दर्द को हरने वाला है। पत्तों से दोने और पत्तल आदि बनाये जाते हैं। फल के अन्दर २-२ बीज निकलते हैं। रंग इसका [illegible]ला है।

विही—(Quince—Cydonia Vulgaris)

इसका पौधा सेव के पौधे जैसा, लेकिन उसमे कुछ छोटा होता है, इसलिए जब सेव और नासपाती के पौधों को छोटा करना होता है तो बीही के पौधे पर कलम बांधते हैं, इसके पौधे क़लम (डाली) लगा कर तैयार करते हैं। यह बहुत जल्दी लग जाती है। क़लमें लगानी हों तो जाड़े के अन्त में लगानी चाहियें।

यह सीमाप्रान्त और अफ़ग़ानिस्तान की तरफ होती है। पहाड़ों पर भी अच्छी हो जाती है। इसकी खेती भी ठीक सेव की खेती के समान की जाती है। इसके फलों की माँग बहुत कम रहती है। लेकिन सेव और नासपाती की क़लमें बांधने के लिये इसके पौधे विशेष उपयोगी होते हैं, क्योंकि ये बढ़ते बहुत जल्दी हैं। इसका पका हुआ फल खाया भी जाता है और मुरब्बा भी बनाते हैं। ये मीठे और रसदार होते हैं।

बेर—(Ber—Zizyphus Var)

बेर भी कई प्रकार के होते हैं। परन्तु सबको तीन श्रेणियों में बांटा जा सकता है —(१) पैवन्दी बेर, (२) जंगली बेर, तथा (३) झड़िया बेर या झड़बेरी। पैवन्दी बेर इंच-डेढ़ इंच लम्बे, अण्डाकार में अथवा नोकीले होने हैं। इनका छिलका पतला होता है, गूदा भरा हुआ मोटा और मीठा। जंगली बेर गोल, कुछ मोटे छिलके वाले और अधिकांश खट्टे ही होते हैं। आकार में ये छोटी सुपारी के बराबर होते हैं। झड़िया बेर पकने पर लाल रंग के, गोल और गूदा नाम मात्र का। एक तरह का लेसदार रस

इसमें पाया जाता है। स्वाद में जंगली बेर से कुछ अधिक मीठे और आकार में कांच की छोटी गोली के बराबर होते हैं। प्रथम दोनों जातियों के पेड़ २०-२५ फीट तक ऊँचे हो जाते हैं। तीसरी जाति के बेर झाड़ियों में लगते हैं, जिनकी ऊँचाई ३-४ फीट से अधिक नहीं होती। पैवन्दी बेर नागपुर, बनारस, फ़रुखाबाद आदि स्थानों में अच्छे होते हैं। दूसरी जाति के बेर सब जगह जंगलों में पाये जाते हैं। तीसरी जाति के बेर राजस्थान और दिल्ली के इलाकों में अधिक होते हैं। बगीचे में यदि लगाने हों तो पैवन्दी ही लगाने चाहियें।

बेर के पौधे बीजू या चश्मे से तैयार किये जाते हैं। बीज लगाने हों तो ताजे ही बोने चाहियें। जब पौधे एक साल की उम्र के हो जाते हैं तब उन पर रिंग बडिंग से चश्मा चढ़ाया जाता है। जंगली बेर का धड़ आषाढ़ (जून) में काट देने से जुलाई में उनमें नये कोंपल फूट आते हैं, जिन पर कलम चढ़ाई जा सकती है। जिस डाली से चश्मा लिया जाता है, उसे पानी में कुछ देर के लिए छोड़ दिया जाये तो छाल जल्दी छूट जाती है। चश्मा, बरसात में जब कोंपल निकलते हैं तब चढ़ाना चाहिए। वैसे जाड़े के प्रारंभ तक चश्मा चढ़ाया जा सकता है। पौधे कहीं भेजने हों तो टोकरियों में रख कर भेज सकते हैं।

भूमि और खाद—कड़ुआ ज़मीन को छोड़ कर और सब तरह की ज़मीन में बेर हो जाता है। लेकिन झड़बेरी प्रायः कड़ुआ में ही अच्छे होते हैं। पवन्दी बेरी के पेड़ २०-२० फीट

की दूरी लगाये जाने चाहियें। इसलिए जुताई अच्छी तरह करा
के बाद गड्ढे २०–२० फीट के अन्तर पर बनवा लिये जायें। ग
२-२॥ फीट गहरे और उतने ही व्यास के गर्मी के दिनों में तैय
करा लेना चाहिए। निकली हुई मिट्टी में सेर-सवा सेर हड्डी क
चूर्ण, कुछ राख और करीब आधा मन गोबर-पत्ते का खा
मिला देना चाहिए। प्रति वर्ष फल आने के बाद जड़ें खोल क
कुछ खाद दे देना चाहिए। यदि सिंचाई न हो सके तो ज्येष्ठ के
अन्त में खाद दे दें।

पौधा लगाना—बरसात या जाडे के शुरू में पौधे लगाने चाहियें।

सिंचाई और काट-छाँट—साधारण सिंचाई होनी चाहिए। फूल आने के समय से फलों की बाढ़ तक पानी कुछ अधिक देना पड़ता है। फल मिलने के बाद काट छांट करनी चाहिए। करीब २ सब टहनियां शाखाओं के निकट से काट देने से शाखायें बहुत जल्दी नये कोंपल फेंक देती हैं।

फसल की तैयारी और चालान—क़लमी पेड़ ६-७ साल की आयु में और बीजू १०-१२ साल के होने पर अच्छे फल देते हैं। जाड़े के प्रारंभ में आते हैं, जिसे कहीं-कहीं खीचड़ी भी कहते हैं। फल माघ से चैत्र (जनवरी से मार्च) तक मिलते रहते हैं। पैदावार एक-एक पेड़ से ५-६ मन तक हो जाती है। फल बोरों में भर कर भेजने की अपेक्षा टोकरियों में रख कर भेजना कहीं अधिक अच्छा है। क्योंकि बोरों में बहुत-से बेर बिगड़ जाते हैं।

बाहर भेजे जाने वाले बेरों को उस समय तोड़ना चाहिए जब वे कुछ कुछ पीले होने लगें।

उपयोग और गुण—फल खाने के काम आते हैं। जंगली बेरों का अचार या चटनी बनाई जा सकती है। बेर शीतल, तरावट, पुष्टिकारक होने के अतिरिक्त रक्त साफ करते तथा दाह और प्यास को दूर करते हैं। कच्चे बेर पित्त-कारक तथा कफ-वर्द्धक होते हैं। मकोइया बेर अधिक नहीं खाने चाहियें।

बेरीगूज़, मकोय, टिपारी--(Gooseberry or)

(Cape Gooserry—Physalis peruviana)

इसका फल जंगली बेर के आकार का पीले रंग का होता है। और सूखे पत्ते जैसे फूल की पहली पंखड़ियों (Calyx) में ढका रहता है। इसकी खेती जहां पाला नहीं पड़ता वहां हो जाती है। प्रतिवर्ष नये पौधे लगाने पड़ते हैं। पौधे तैयार करने के लिए बरसात में बीज नर्सरी या लकड़ी के गमलों में लगाये जाते हैं। जब बरसात समाप्त हो जाती है और पौधे ४-५ इंच के हो जाते हैं तब उठाकर निर्धारित स्थान पर लगा देते हैं।

भूमि और खाद—अच्छी उपजाऊ दुमट ज़मीन इसके लिये ठीक होती है। क़रीब तीन सौ मन खाद और तीन मन हड्डी का चूर्ण प्रति एकड़ डाल कर गर्मी और बरसात में अच्छी जुताई करनी चाहिए।

पौधे लगाना—उपर्युक्त रीति से नर्सरी में तैयार किये हुए पौधे खेत में बरसात के अन्त में अर्थात आश्विन में दो-दो फीट

को दूरी पर पंक्तियों में लगाने चाहियें। पंक्तियों में ३-३ फीट का अन्तर होना चाहिए।

सिंचाई और काट-छाँट—जब पौधे एक फुट ऊंचे हो जायें तो बीच की फुनगी तोड़ देनी चाहिए। ऐसा करने से नई शाखाएं अधिक संख्या में निकल आती हैं और फल अधिक प्राप्त होते हैं। सिंचाई आवश्यकतानुसार करनी चाहिए।

फसल की तयारी और चालान—इसके फल जाड़े में तैयार हो जाते हैं और फाल्गुन (मध्य मार्च) तक मिलते हैं। जब फल पीले हो जायें तब तोड़ने चाहियें। फल निकट के बाजारों में टोकरियों में भर कर भेजे जा सकते हैं।

उपयोग और गुण—फल वैसे ही खाये जाते हैं। ये बड़े मीठे और स्वादिष्ट होते हैं। इनका मुरब्बा भी बनाया जाता है। विशेषतः इसी के लिए इनकी खेती होती है।

बेरी--ब्लेक (Black-berry—Rubus fructicosus)

इसके पौधे बीज या टोंटे (Offset) से पैदा करते हैं।

भूमि और खाद—दुमट मिट्टी में यह लगाई जाये तो अच्छा रहती है। इसके लिये एक फुट गहरे गढ़े बनवाकर उनमें २-२॥ सेर खाद देना चाहिए। गढ़ों में तीन फीट का और पंक्तियों में चार-चार फीट का अन्तर ठीक रहता है।

पौधे लगाना—बरसात में छोटे टोंटे लगा देना चाहिए।

सिंचाई और काट-छाँट—सिंचाई आवश्यकतानुसार होनी चाहिए। फल ले लेने के पश्चात् या जाड़े के प्रारंभ में जिन

टहनियों से फल प्राप्त हो जायें उन्हें काट देना चाहिये, क्योंकि फल हर साल नये कोंपलों पर आते हैं।

फसल की तैयारी—पौधे लगाने के समय से दो साल में फल आना प्रारंभ होते हैं और चैत्र-वैशाख (एप्रिल-मई) में मिलते हैं।

उपयोग और गुण—फल वैसे ही खाये जाते हैं, परन्तु विशेषतः मुरब्बे के लिये काम में लाये जाते हैं। बेरी और भी कई प्रकार की होती हैं जैसे रास्प बेरी, डयूबेरी इत्यादि। इन सब की खेती करीब-करीब ब्लैक बेरी के समान की।

बेरी—स्ट्रा--(Straw berry—Fragaria vesca)

इसका पौधा बहुत छोटा होता है और लताएं इधर-उधर पड़ी रहती हैं। यह मैदानों में भी हो जाता है, परन्तु पहाड़ों पर अच्छा होता है। फल लाल रंग के छोटी लीची जैसे होते हैं।

भूमि और खाद—दुमट जमीन इसके लिये अच्छी होती है। गर्मी में तीन सौ से चार सौ मन खाद प्रति एकड़ देकर बरसात के अन्त में इसे लगा सकते हैं। खेती की जुताई भली प्रकार करने के पश्चात् खेत के ढालानुसार क्यारियाँ बनाकर उनमें लगानी चाहिए। इसे पारियों पर भी लगा सकते हैं। इस स्थिति में नालियाँ दो-दो फीट के अन्तर पर होनी चाहियें।

पौधे लगाना—पहाड़ों पर आश्विन-कार्तिक (सितम्बर-अक्टूबर) या फाल्गुन चैत्र यानी जाड़े के अन्त में लगानी चाहिए। मैदानों में जाड़े के प्रारंभ में लगाना ठीक होता है।

क्तियाँ १५ से १८ इंच की दूरी पर और पौधे एक-एक फुट दूरी पर लगाने चाहियें। यदि पारियों पर लगाना हो तो युक्त रीति से लगाई हुई पारियों पर बीच में एक-एक फुट की पर लगा देना चाहिए।

बरसात में इसके पौधे खेत में छोड़ दिये जायें तो मर जाते इसलिए वहां से उठाकर छाया में लगा देने चाहियें जिसमें सात से बच जायें।

निंदाई और सिंचाई—खेत में घास-पात साफ करते रहना हिए। सिंचाई आवश्यकतानुसार करें। फल पकने लगें उस त पानी कम देना चाहिए। फलों की बाढ़ के दिनों में क़रीब मन पोटाश का खाद दिया जाये तो फल मोटे भी होते हैं र मीठे भी अच्छे होते हैं। सुन्दरता भी फलों की बढ़ जाती उपर्युक्त खाद के अभाव में ८-१० मन राख डालनी चाहिये।

फसल की तैयारी और चालान—मैदानों में चैत्र-वैशाख और पहाड़ों पर माघ-फाल्गुन में फल मिलते हैं।

उपयोग—फल वैसे ही खाये जाते हैं, परन्तु बहुधा मुरब्बा ने के काम में लाये जाते हैं। मलाई और चीनी के साथ खाने वाद बहुत अच्छा हो जाता है।

बेल--(Bel-Aegle marmelos)

यह भारतवर्ष में प्रायः सब स्थानों में पाया जाता है। फल गेंद के आकार से लेकर नारियल जितने बड़े होते हैं। पौधा

...ज से तैयार किया जाता है। पौधों का चालान टोकरियों में ... सकता है।

भूमि और खाद—इसके खेत के खेत नहीं लगाये जाते ...। चूंकि फल में अच्छा गुण है, इसलिए बड़े फल वाले बेलों ... जाति के एक या दो पेड़ साधारण फलों के लगाने की रीति ... अनुसार बरसात में लगा देने चाहियें।

सिंचाई और काट-छाँट—सिंचाई साधारण और काट-छाँट ...वरण में जब भगवान शंकर को चढ़ाने के लिए बेलपत्र तोड़े ...ते हैं, उस वक्त करा देनी चाहिए ताकि दोनों काम एक साथ ... जायँ और पत्तों से कुछ आय भी हो जावे।

फसल की तैयारी—लगाने के समय से ७-८ साल में फल मिलना प्रारंभ होते हैं। पके फल वैशाख-ज्येष्ठ (अप्रैल-मई) में मिलते हैं। फल चूंकि बड़े सस्ते बिकते हैं। अतः निकटवर्ती बाजार में ही गाड़ी भर कर भेजे जा सकते हैं।

उपयोग और गुण—पत्ते शिव-पूजन में काम आते हैं। पके हुए फल का गूदा बहुत लोग वैसे ही खाते हैं। कुछ लोग दूध और चीनी के साथ शर्बत बना कर गर्मी में पीते हैं। कच्चा फल पाचक होता है। भून कर चीनी के साथ खाया जाये तो दस्त और पेचिश को रोकने वाला तथा पेट के दर्द को मिटाने वाला होता है। पका फल ठंडा और हलका दस्तावर होता है।

रामफल, नोना

(Bullock's heart—Anona reticulata)

इसे कुछ लोग सीताफल भी कहते हैं, परन्तु हमने आगे चल कर सीताफल शरीफा को लिखा है। गूदे के रंग और बीज के आकार से देखा जावे तो इसमें और सीताफल में बहुत ही कम अन्तर है। स्वाद में सीताफल से यह कम मीठा होता है। ऊपरी आकार में दोनों के बीच बड़ा भेद है। सीताफल की कलियाँ उभरी हुई प्रतीत होती हैं और रामफल ऊपर से साफ होता है। सीताफल हरे रंग का होता है और रामफल पकने पर हल्के बैंगनी रंग का हो जाता है। इसकी खेती ठीक सीताफल (शरीफा) के समान होनी चाहिए। जब सीताफल गर्मियों में नहीं मिलते तब इसका फल प्राप्त होता है। यही इसकी खेती से लाभ है।

रेन्ता, रेती ककड़ी

Cucumber—Cucumis Var utilitimus

यह गर्मी के दिनों में मिलने वाली ककड़ी है जो पहले हरे और फिर अंगूरी रंग की हो जाती है। छोटे फलों पर कुछ रोयें भी होते हैं। फल प्रायः डेढ़ फीट लम्बे और डेढ़-दो इंच तक मोटे होते हैं। लखनऊ की ककड़ियां बहुत प्रसिद्ध हैं।

भूमि और खाद—खरबूजे की भांति यह भी नदी-नालों की बलुआ भूमि में होती है। प्रति एकड़ डेढ़ सौ मन खाद दो फीट

चौड़ी, आठ-दस इंच गहरी तीन तीन फीट की दूरी पर नालियां बना कर उसकी मिट्टी में मिला देना चाहिए।

बोआई—माघ-फाल्गुन (जनवरी-फरवरी) में उपर्युक्त रीति से बनी हुई नालियों में तीन-तीन फीट दूरी पर दो-दो बीज लगा देने चाहियें। एक एकड़ के लिए प्रायः एक सेर बीज की आवश्यकता होती है।

सिंचाई और काट-छाँट—साधारण सिंचाई होनी चाहिये। निराई या गोड़नी के समय दो-दो पौधों में से एक एक सबल को रख कर निर्बल को उखाड़ दें।

फसल की तैयारी—वैशाख-ज्येष्ठ में इसके फल पक जाते हैं। ककड़ियें कहीं भेजनी हों तो छिछली टोकरियों (जो अधिक गहरी न हों) ऐसी टोकरियों में रख कर भेजने से ठीक रहता है। बक्सों और गूणों (सुतली की जाली) में रख कर भी भेजते हैं।

उपयोग और गुण—हरी ककड़ियां कच्ची खाई जाती हैं। इनकी तरकारी भी बनती है। ये शीतल, हल्की और रुचिकारक होती हैं। दूसरी फसल के लिये बीज रखना हो तो पकी हुई स्वस्थ ककड़ियों से लेकर रख सकते हैं।

लीची—(Lichi—Nephelium litchi)

यह चीन देश में अधिकता से होती है। भारतवर्ष में देहरादून, सहारनपुर, दरभंगा, मुजफ्फरपुर, हुगली के आस-पास तथा आसाम के कुछ भागों में भी इसकी खेती की जाती है। इसका पौधा दाब कलम या गूटी से तैयार किया जाता है। ऊसर

प्रदेश में दाब कलम वैशाख-ज्येष्ठ (एप्रिल-मई) में लगाई जाती है। गूटी एक साल की आयु की स्वस्थ टहनी बरसात के अन्त में यानी मध्य अगस्त में बांधनी चाहिए। गूटी बाँधने की टहनी को छील कर करीब ३ सप्ताह तक वैसी ही खुली छोड़ देनी चाहिए और जब कटी हुई छाल के निकट कुछ फूली हुई बाढ़-सी नजर आये तब उसमें मिट्टी बाँधनी चाहिए। यदि ३ सप्ताह में भी फूली हुई बाढ़ नजर नहीं आये तो उस टहनी पर मिट्टी न बाँध कर उसे छोड़ ही देना चाहिए। करीब दो ढाई महीने में गूटी पेड़ से पृथक करने योग्य हो जाती है। बंधी हुई मिट्टी से बाहर जड़ें दिखलाई दें तो उसके दो सप्ताह बाद गूटी वाली टहनी को काट कर नर्सरी में लगा देना चाहिए। पौधे कहीं भेजने हों तो उनका चालान टोकरियों में रख कर आसानी से किया जा सकता है।

भूमि और खाद - कछार दुमट ज़मीन जिसमें चूने की मात्रा अधिक हो इसके लिए अच्छी होती है। गड्ढे तीन फीट व्यास के और उतने ही गहरे पचीस फीट की दूरी पर बनवाने चाहिये। प्रत्येक गड्ढे के मिट्टी में पचीस-तीस सेर गोबर का खाद और दो-ढाई सेर हड्डी पिसी हुई डालनी चाहिये। फल मिलने लगें तब पेड़ में माघ (जनवरी) में, या सिंचाई का प्रबन्ध न हो तो वर्षा प्रारम्भ होने के पश्चात् (आषाढ़—जून) में खाद दे देना चाहिए। गोबर के खाद के साथ २-३ सेर नीम या अरण्डी की खली, दो सेर हड्डी का चूर्ण और १-०० सेर राख प्रति वर्ष दे देना चाहिए।

लीची के लिए गदलो का खाद भी अच्छा रहता है। मिल सके तो प्रति वृक्ष ३-४ सेर दे देना चाहिए।

पौधा लगाना—बरसात में पौधे लगाने चाहिए। जाड़े के अन्त तक भी लगा सकते हैं।

सिंचाई और काट-छांट—सिंचाई पहले २-३ साल तक की जाती है। बाद में बिहार प्रान्त में नहीं की जाती, परन्तु जहां की भूमि में तरी कम हो गर्मी में सिंचाई अवश्य होनी चाहिए। काट-छांट जब फल तोड़े जाते हैं उस वक्त हो जाती है। फलों के गुच्छे के गुच्छे तोड़े जाते हैं, इसके साथ कुछ टहनियां भी टूट जाती हैं। फल दूसरे साल नई बाढ़ आने पर आते हैं। अधिक आयु हो जाने पर जब पेड़ नहीं फलते या फल फटे हुए निकलते हैं तो छोटी २ सब शाखायें काट दी जाती हैं। ऐसा करने से जो नई शाखाएं निकलती हैं उनसे दो-एक साल के लिए अच्छे फल मिल जाते हैं। फलों के पकने के समय यदि गरम हवा चल जाये तो फल फट कर गिर जाते हैं और यदि उस समय एक अच्छी वर्षा हो जाए तो फल बड़े स्वादिष्ट और बड़े-बड़े हो जाते हैं। गर्म हवा से बचाने के लिए हवा की रोक का प्रबन्ध कर देना चाहिए।

फसल की तैयारी—पौधा लगाने के समय से पांच-छः साल की उम्र होने पर पेड़ फल देना शुरू करते हैं। लगभग पचास साल की उम्र तक फल मिलते रहते हैं। फल पहले हरे, धीरे और पकने पर लाल रंग के हो जाते हैं। फलों का आकार

उनके डंठल सहित लीची या शीशम के पत्तों के साथ छोटी २ टोकरियों में होना चाहिए। प्रत्येक टोकरी में पाँच-छः सौ लीचियां भरी जा सकती हैं।

उपयोग—लीची का गूदा खाया जाता है जो बड़ा मीठा और रसदार होता है। चीन में लीचियों को सुखा कर इंग्लैंड और अमेरिका आदि देशों में भेजा जाता है। सूखने पर लीचियों का रंग काला हो जाता है।

लोकाट—(Loquat—Eriobotria japonica)

इसकी पैदावार भी चीन और जापान आदि देशों में अधिकता से होती है। वहीं से यह भारतवर्ष में भी आया है। पौधा बीजू, चश्मा, गूटी या भेंट क़लम से तैयार किया जाता है। बीज जहां तक हो ताजे ही बोये जाने चाहियें। कलम या गूटी आषाढ़-श्रावण में और चश्मा चैत्र मास में चढ़ाया जाता है। पौधे कहीं भेजने हों तो क्रेट में भेजने चाहियें।

भूमि और खाद—यह सब प्रकार की मिट्टी में हो जाता है। गढ़े १८-२० फीट की दूरी पर दो-ढाई फीट व्यास के प्रायः इतने ही गहरे गर्मी में बनवाने चाहिये। प्रत्येक गढ़े की मिट्टी में दो सेर हड्डी का चूर्ण, कुछ राख और आधा मन गोबर का खाद देना चाहिए। जाड़े के प्रारंभ में जड़ें खोल कर दो-एक सप्ताह बाद हड्डी मिली हुई खाद देकर उन्हें बन्द कर देना चाहिए। प्रत्येक पौधे के पीछे पाव [illegible] इतना [illegible] का खाद या

पाव नयजन पूर्ती कृत्रिम खाद दे दिया जाए तो अच्छा हो। एक सेर के करीब हड्डी का चूर्ण भी देना ठीक है।

पौधे लगाना--जाड़े के अन्त में पौधे लगाने चाहिए।

सिंचाई और काट-छांट—आवश्यकतानुसार सिंचाई होनी चाहिए। फल पकने लगें तब भी सिंचाई करते रहना चाहिए। काट छांट जो सूखी और निकम्मी टहनियां हों निकाल देनी चाहियें। जड़ें कार्तिक में खोली जायें।

फसल की तैयारी-पाँच छः साल की आयु होने पर पेड़ फलते हैं। प्रतिवर्ष फाल्गुन-चैत्र में फल मिलने हैं। पकने पर फलों का रंग पीला हो जाता है। फल निकट के बाजार में टोकरियों में रख भेजे जा सकते हैं। दूर के लिए लीची की तरह।

उपयोग और गुण—फल का गूदा खाया जाता है जो खटमिठा होने के कारण स्वादिष्ट होता है। यह शीतल और तृप्ति करने वाला होता है। इसकी चटनी भी बनती है।

शफ़तालू

(Nectarine—Amygdalus persica Uarlacuis)

यह भी एक प्रकार का आड़ू ही है जो पहाड़ों पर अधिक होता है। आड़ू का छिलका रोयेंदार हल्के मलमल जैसा मालूम होता है और शफ़तालू का साफ होता है। इसकी खेती आड़ू की खेती के समान की जाती है। पौधे लगाने के समय से आड़ू तीन साल में और यह पाँच साल में फल देता है। इसके पौधे आड़ू या आलूबुखारा पर क़लम बांध कर तैयार किये जाते हैं।

शरीफा, सीताफल

(Custard apple—Anona squamosa)

यह फल भारतवर्ष में प्राय: सभी प्रान्तों में पाया जाता है और जंगलों में बिना देखभाल के हो जाता है। जहां वर्षा बहुत कम होती है वहां और जहां सर्दी बहुत पड़ती है वहां यह नहीं होता। पौधे बीज से तैयार किये जाते हैं। ताजे बीज ही नर्सरी में बो कर सिंचाई करते रहने से पौधे यथा समय तैयार हो जाते हैं।

भूमि और खाद–यह दुमट और बलुआ-दुमट मिट्टी में अच्छा होता है। गर्मी में पन्द्रह फीट की दूरी पर दो-तीन फीट व्यास के और दो फीट गहरे गड्ढे बनवा कर उनकी मिट्टी में दस पन्द्रह सेर हड्डी मिली हुई खाद दे देना चाहिये। फल आने लगें उस समय से प्रतिवर्ष शरद ऋतु में जड़ें खोल कर या बरसात के पहले कुछ खाद दिया जा सके तो अच्छा हो।

पौधे लगाना—वर्षा ऋतु में पौधे लगाये जाते हैं।

सिंचाई और काट-छाँट—सिंचाई आवश्यकतानुसार होनी चाहिए। काट-छांट सूखी टहनियों की की जानी चाहिए। पत्ते माघ-फाल्गुन में झड़ते हैं और चैत्र मास में नये पत्ते और फूल आने लग जाते हैं।

फसल की तैयारी--पौधे लगाने के समय से चार-पांच साल में पेड़ फल देने योग्य हो जाते हैं और १५-२० साल तक फल देते रहते हैं। प्रति वर्ष श्रावण-भाद्रपद (जून-जुलाई) से

कार्तिक-अगहन (अक्टूबर-नवम्बर) तक फल मिलते रहते हैं। जब फल की कलियों के जोड़ बाहर से सफेद होने लगें तब फल तोड़ने चाहियें। ऐसे फल घास में रख देने से तीन-चार दिन में पक जाते हैं। फलों का चालान घास की टोकरियों में किया जा सकता है।

उपयोग और गुण—फल मीठे होने के कारण वैसे ही खाये जाते हैं। ये शीतल, बलवर्द्धक, हृदय के लिये हितकारी और कफकारक होते हैं।

शहतूत, तूत—(Mulberry)

सफेद (Morus alba) काला (Morus Nigra)

ये दो प्रकार के होते हैं—सफेद और काले। पहली जाति के फल इंच-डेढ़ इंच लम्बे या गोल होते हैं। दूसरी जाति के विशेषतः लम्बे ही होते हैं। पौधे बीज या कलम (डाली) लगा कर तैयार किये जाते हैं। विशेषतः डाली से ही तैयार करते हैं। कलमें अगहन-पौष (नवम्बर-दिसम्बर) में लगानी चाहियें। कलमों का चालान यदि कुछ दूर के लिये करना हो तो कोयले के चूर्ण में करना ठीक होगा।

भूमि और खाद—रेशम के कीड़े पालने के लिये जब यह लगाया जाता है तब खेत के खेत इसके लगाने पड़ते हैं, नहीं तो एक-दो पेड़ ही काफी हैं।

पौधे लगाना—नर्सरी में तैयार किये हुए पौधे मिलें तो बरसात में लगा दें।

सिंचाई और काट-छाँट—साधारण सिंचाई होनी चाहिए। जब फल आने लगें तब से जब तक फल समाप्त न हो जायें पानी पूरा देना चाहिए। काट-छाँट भी साधारण ही होनी चाहिए। जो शहतूत रेशम के कीड़े पालने के लिये लगाया जाता है, उसकी काट-छाँट बहुत करनी पड़ती है, जिससे पत्ते अधिक से अधिक आवें।

फसल की तैयारी—कलमी पौधे तीन साल की आयु के होने पर फल देते हैं और प्रतिवर्ष चैत्र-वैशाख (एप्रिल-मई) तक फल मिलते रहते हैं। फल निकट के बाजार में कम गहरी (छिछली) टोकरियों में रख कर भेजे जा सकते हैं।

उपयोग और गुण—पत्ते रेशम के कीड़े खा-खाकर पुष्ट होते हैं। फल वैसे ही खाये जाते हैं। इनका रस भी निकाला जाता है जिससे शरबत बना कर पीते हैं।

शहतूत भारी, शीतल, और पित्तनाशक होता है।

सन्तरा, माल्टा, मौसम्बी

(Orange—Citrus aurantium)

हमारे यहां दो जगहों के सन्तरे विशेष प्रसिद्ध हैं—नागपुरी और सिलहटी। नागपुरी की अपेक्षा सिलहटी सन्तरे छोटे, परन्तु कम बीज वाले और मीठे अधिक होते हैं। उपर्युक्त स्थानों के अतिरिक्त सन्तरे देहली, लाहौर, मुल्तान, पूना, मद्रास, लंका, नैपाल, भूटान आदि स्थानों में भी अधिकता से होते हैं। इसकी बिक्री नित्यप्रति बढ़ती ही जा रही है।

साधारणतः सन्तरों की जातियाँ तीन भागों में बांटी जाती हैं—

(१) ढीले और मोटे छिलके वाले नारंगी या पीले रंग के।

(२) चिपके हुए पतले छिलके वाले पीले रंग के।

सन्तरे की यह दोनों जातियाँ आसानी से छीली जा सकती हैं और छीलने पर अन्दर की फाँकें सहूलियत से अलग-अलग की जा सकती हैं।

(३) माल्टा या मौसम्बी–पंजाब की तरफ इस जाति के सन्तरे को माल्टा कहते हैं और गुजरात की तरफ मौसम्बी कहते हैं। सन्तरे का पेड़ सीधा लेकिन माल्टे का फैला हुआ होता है। फल हरे, पीले रंग के चिपके हुए खुरखुरे धारीदार छिलके वाले होते हैं। इसका छिलका जल्दी नहीं छूटता और रस भी आसानी से नहीं निकलता। पहले दो प्रकार के सन्तरों की अपेक्षा इसका रस मीठा और एक निराले स्वाद का होता है। स्वास्थ्य के लिये संतरों की अपेक्षा इसका आदर अधिक है।

सन्तरे के पौधे चश्मा चढ़ा कर तैयार किये जाते हैं। चश्मा कार्तिक से पौष (अक्टूबर से दिसम्बर) तक चढ़ाया जाता है। चश्मे के लिये बीजू पौधे खट्टे या जमेरी नीबू के बीज से तैयार किये जाते हैं। नीबू के बीज की उपज-शक्ति बहुत शीघ्र नष्ट हो जाती है इसलिए ताजे बीज ही क्यारियों या गमलों में लगा देने चाहियें। पानी बराबर मिलता रहे तो यह पौधे बरसात के अन्त तक ४-५ इंच ऊँचे हो जाते हैं, तब इन्हें क्यारी से

४-५ इंच की दूरी पर लगा लगाकर कार्तिक में यहां से हटाकर एक या डेढ़ फुट की दूरी पर लगा देना चाहिए। दूसरे कार्तिक तक ये पौधे चश्मे चढ़ाने योग्य हो जाते हैं। चश्मे के लिए ऐसे पौधे चुनने चाहिए जिनके तने का घेरा लगभग ३.४ या ३.६ सम हो अथवा इनकी मोटाई हाथ की छोटी अंगुली के समान हो। जब चश्मा जमेरी नीबू के पौधे पर चढ़ाया जाता है तो फल ढीले छिलके वाले कुछ कम मीठे होते हैं परन्तु पैदावार अच्छी होती है। मीठे नीबू के ऊपर चढ़ाया जाये तो फल मीठे और चिपके हुए छिलके वाले होते हैं। माल्टा (मौसम्बी) का चश्मा मीठे नीबू पर ही ठीक रहता है। इससे पेड़ छोटे होकर बहुत मीठे फल देते हैं, लेकिन पैदावार कुछ कम होती है।

चश्मा चढ़ाई जाने वाली डाली पारसल द्वारा कोयले के चूर्ण में रख कर बाहर से भी मंगवाई जा सकती हैं। पेड़ से पृथक होने पर भी दो-तीन सप्ताह तक इसके चश्मों में उपज की शक्ति बनी रहती है।

सन्तरों के पौधे पौप-माघ में बीज लगा कर भी तैयार किए जा सकते हैं। परन्तु ऐसा करने से पेड़ देरी से फल देते हैं। इतना ही नहीं, पेड़ों में काँटे भी अधिक हो जाते हैं जिनसे कभी-कभी फलों में भी छेद हो जाता है। ऐसे पेड़ करीब १०-१२ साल की आयु होने पर फल देना प्रारम्भ करते हैं। बीजू से पौधे पैदा करने में यह लाभ होता है कि पेड़ दीर्घजीवी होता है। जहाँ कलमी पेड़ की आयु केवल बीस वर्ष की होती है वहाँ

बीजू से उत्पन्न पौधा ४०-६० साल तक फल देता रहता है। यही कारण है कि आसाम और ब्रह्म देश आदि में बीजू पेड़ ही अधिक लगाये जाते हैं। पौधों का चालान क्रेट में किया जाता है। समीप होने पर टोकरियों में भेज सकते हैं।

भूमि और खाद—सन्तरे के लिए ऐसी दुमट मिट्टी जिसमें नीचे की भूमि में चूने के कंकड़ हों और जिसमें पानी नहीं लगता हो, उत्तम होती है। गर्मी में सन्तरों के पेड़ के लिए पन्द्रह फीट और मौसम्मी के लिए लगभग बीस फीट की दूरी पर गड्ढे बनवाने चाहिये। आसाम में सन्तरे १० फीट और दक्षिण भारत में २० फीट की दूरी पर लगाये जाते हैं। नागपुर में १५ से १८ फीट की दूरी ठीक मानी जाती है। गड्ढे दो-ढाई फीट व्यास के तीन फीट गहरे होने चाहियें और प्रत्येक गड्ढे की मिट्टी में दो सेर हड्डी पिसी हुई, पाँच सेर राख और २५-३० सेर गोबर का सड़ा हुआ खाद मिलाना चाहिए। दो-तीन सप्ताह तक धूप दिखाने के बाद मिट्टी में खाद मिला कर गड्ढे भर देने चाहियें। फिर एक पखवाड़ा के बाद आवश्यकतानुसार खोद कर इन गड्ढों में पौधे लगाये जा सकते हैं। फल आने लगें तब फसल ले लेने के बाद ही ज्येष्ठ (मई) के अन्त में जड़ें खोल कर एक-दो खुराक खाद उसमें दे देना चाहिए। गोबर के खाद के साथ हड्डी का चूरा और राख भी दी जा सकती है। यदि इन्हीं मात्राओं में मिला सकें तो प्रत्येक पौधे को दो सेर खली, दो सेर राख और एक सेर पिसी हुई हड्डी दी जानी चाहिए।

कृत्रिम खादों में एक पाव एमोनियम सल्फेट या सोडियम नाइट्रेट आधा सेर सुपरफास्फेट और इतना ही पोटेशियम सल्फेट भी देना चाहिए। कृत्रिम खाद या खली दी जाये तो जाड़े और गर्मी की दोनों फसलें ली जा सकती हैं। परन्तु पौधों के स्वास्थ्य का विचार करते हुए एक फसल लेना ही ठीक होगा। यदि दोनों फसलें लेनी हों तो जड़ों को अधिक दिनों तक खोल कर न रक्खा जाये। दोनों फसलों के फल तोड़ने के बाद ही मिट्टी में कृत्रिम खाद मिला कर जड़ें ढक दी जायें। गर्मी की फसल प्राप्त करने के लिए वैशाख-ज्येष्ठ (एप्रिल-मई) में सिंचाई बंद करके वर्षारम्भ होने के पूर्व खाद दे देना चाहिए। ऐसा करने से जून में फूल आयेंगे, जिन से ९-१० महीने बाद मार्च-एप्रिल में फल मिलने लगेंगे। यदि जाड़े की फसल लेनी हो तो पौष (दिसम्बर) में जड़ें खोल कर खाद देने के बाद सिंचाई शुरू कर देनी चाहिए। इससे माघ-फाल्गुन में फूल आकर जाड़े में फल मिलेंगे। जाड़े की फसल लेने के लिए गर्मी में बराबर सिंचाई करनी पड़ती है। वर्षाकाल में सन्तरों को एक प्रकार का पतंगा बहुत हानि पहुँचाता है। वह फलों में छेद कर देता है, जिससे फल पेड़ से नीचे गिर पड़ते हैं। इससे फलों की रक्षा करने तथा सिंचाई से बचने के लिए गर्मी की फसल लेना ही उचित है।

पौधा लगाना—बरसात और जाड़े में लगाये जा सकते हैं। लेकिन जहाँ तक हो सके बरसात में ही पौधे लगाने चाहियें।

सिंचाई और काट-छाँट—सिंचाई साधारण होनी चाहिए। जाड़े की फसल के लिए फूल माघ (जनवरी) में और गर्मी की

फसल के लिए आषाढ़ (जून) में आते हैं। सिंचाई जाड़े और गर्मी दोनों में नहीं तो गर्मी में तो अवश्य करनी ही पड़ती है। गर्मी की सिंचाई से जैसा कि ऊपर बतलाया गया है, उसी हालत में दुःखारा हो सकता जब कि जाड़े की फसल न ली जाये। छोटे पेड़ों की काट-छाँट आकार के लिए की जाती है। बड़े पेड़ों में सूखी या व्याधि-ग्रस्त टहनियां काटनी पड़ती हैं। पेड़ के धड़ पर या डालियों पर से कभी-कभी गोंद जैसा एक पदार्थ (Gummosis) निकलता है। इससे पेड़ या वह डाली मर जाती है। जब ऐसा दिखाई दे तो उस भाग को छील कर वहाँ पर कार्बोलिक एसिड और पानी बराबर मिला कर लगा देना चाहिए। इसके बाद ऊपर से मोम या अलकतर (तारकोल) गर्म करके लगा देना चाहिए।

फसल की तैयारी—पौधे लगाने के समय से ४-५ साल में फल आने शुरू हो जाते हैं और हर साल दो बार फल देते हैं। पहली फसल के फल जाड़े में और दूसरी फसल के गर्मी (मार्च-एप्रिल) में प्राप्त होते हैं। प्रत्येक पेड़ से पांच सौ से हजार फल तक की प्राप्ति हो जाती है, ऐसा अनुमान है।

उपयोग और गुण—सन्तरा मीठा, शीतल, पाचक और पेशाब साफ लाने वाला होता है। सन्तरे की फांकें चूस कर खाई जाती हैं और गाढ़े का रस निकाल कर पिया जाता है। छिलकों से सुगंधित तेल प्राप्त कर उसका मार्मलेड बना सकते हैं। सन्तरे का सेवन करने से स्कर्वी आदि व्याधि दूर हो जाती हैं। सफर

में सेवन करने से तबीअत अच्छी रहती है। व्याधि से उठे हुए लोगों के लिए माल्टा अच्छा होता है।

सपाटू, चीकू (Sapatoo—Achros sapota)

इसका फल भूरे रंग का खुरखुरा एक इंच से डेढ़ इंच लम्बा और एक इंच व्यास का होता है। इसकी एक जाति ऐसी भी है जिसके फल छोटे बेल जैसे बड़े होते हैं। पके हुए फल के अन्दर का गूदा भी भूरे रंग का होता है। प्रत्येक फल में दो या तीन काले-काले चमकीले बीज होते हैं। कच्चे फलों में चिकना दूध होता है। पौधे भेंट कलम से या दाब कलम से तैयार किए जाते हैं। कलम सपाटू, महुआ या खिरनी के पेड़ के साथ भाद्रपद (अगस्त) में बांध देनी चाहिए।

भूमि और खाद—दुमट और बलुआ-दुमट भूमि इसके लिए अच्छी होती है। वैसे जिस जमीन में अधिक पानी न लगे उसमें ये हो जाते हैं। गड्ढे बीस-पच्चीस फीट की दूरी पर आम के गढ़ों की भांति तैयार करने चाहियें।

पौधे लगाना—पौधा बरसात या जाड़े में लगाना चाहिए।

सिंचाई और काट-छाँट—छोटे पौधों की सिंचाई नियमित रूप से करनी चाहिए। बड़ों की न भी की जाये तो काम चल जाता है। काट-छाँट साधारण अधिकतर सूखी टहनियां निकालने के लिए की जाती है।

फसल की तैयारी—पौधे लगाने के समय से पेड़ ५-६ साल की आयु होने पर फलने लगते हैं। लगभग २०-२५ साल की

आयु तक फल देते रहते हैं। प्रतिवर्ष चैत्र-वैशाख (मार्च-एप्रिल) और श्रावण-भाद्रपद (जुलाई-अगस्त) में फल मिलने लगते हैं। प्रति वृक्ष पाँच सौ से हज़ार फल तक प्राप्त हो जाते हैं। फल भेजने हों तो घास-पात रख कर टोकरियों में भेजे जा सकते हैं। जब फल के छिलकों पर से भूरा पदार्थ गिरने लगे तब उन्हें तोड़ना चाहिए।

उपयोग और गुण—इसके फल बहुत मीठे होते हैं। इसकी लकड़ी भी काफी मजबूत होती है। फल पित्तनाशक और बुखार दूर करने वाला होता है।

सिंघाड़ा (Water-nut—Trapa bispinosa)

वर्षारंभ होने के पूर्व ही इसके फल तालाब या पोखरे की मिट्टी में पांव से दबाकर गाड़ दिए जाते हैं। कुछ दिनों बाद पौधे निकल आते हैं जिनके पत्ते कमल की तरह पानी पर तैरते रहते हैं। आश्विन में फूल आकर कार्तिक तक फल आ जाते हैं और मार्गशीर्ष तक सब फल चुन लिए जाते हैं।

होता है। इसकी दो-एक जातियां ऐसी भी हैं जो कहीं कहीं मैदानों में भी हो जाती हैं। पौधे बीही, नाशपाती या इसके बीजू पौधे पर चैत्र-वैशाख (मार्च-एप्रिल) में चश्मा (रिंग बडिंग) चढ़ाकर तैयार किए जाते हैं। पौधे कहीं भेजने हों तो बक्सों में रख कर भेजे जा सकते हैं। सेब के पौधे पर सेब की कलम चढ़ाने से पेड़ बहुत ऊंचे हो जाते हैं। इसलिए बहुधा बिही पर ही चढ़ाते हैं, जिससे पेड़ छोटे ही रहें।

भूमि और खाद—दुमट और मटियार-दुमट जमीन इसके लिए अच्छी होती है। गढ़े १५-१५ फीट की दूरी पर तीन फ़ीट गहरे और ३-४ फीट व्यास के तैयार किये जाते हैं। प्रत्येक गढ़े की मिट्टी में पत्ते और गोबर का सड़ा हुआ खाद करीब एक मन और दो ढाई सेर हड्डी का चूर्ण मिला देना चाहिए। जो पौधे बिही पर तैयार न किये गये हों उनके गढ़ों में २० फीट का अन्तर ठीक रहता है। फल आने लगें उस समय से प्रतिवर्ष पौष-माघ (दिसम्बर जनवरी) में खाद देना चाहिए। कृत्रिम खाद देना हो तो २०–२५ सेर नत्रजन, ३०–३५ सेर स्फुर और लगभग ४० सेर पोटाश प्रति एकड़ पहुँचे इतना खाद देना चाहिए।

पौधे लगाना—इसके पौधे कार्तिक (अक्टूबर) से माघ (जनवरी) तक लगाये जा सकते हैं।

सिंचाई और काट-छाँट—आवश्यकतानुसार सिंचाई होनी चाहिए। फूल और फल आने लगें तब से विशेष पानी की आवश्यकता होती है। फलों का स्वाद अच्छा बना रहे इसलिए फल

कने लगें तब पानी कम देना चाहिए। काट-छांट घनी और
गी टहनियों का पौष-माघ (दिसम्बर जनवरी) में होनी चाहिए
ड़ें भी इसी समय खोली जानी चाहियें। टहनियों पर यदि फल
आवश्यकता से अधिक हों तो कुछ फलों को जब वे आँवले जितने
ड़े हों तभी तोड़ देना चाहिए, ताकि दूसरे फल अच्छे हों।

फसल की तैयारी—पौधे लगाने के समय से छः सात बरस
में पेड़ फल देने योग्य हो जाते हैं। प्रति वर्ष गर्मी के अन्त से
जाड़े के प्रारम्भ तक फल मिलते रहते हैं। फलों का चालान
पतले प्लाई वुड के बक्सों में होना चाहिए। सेब में भूरे-भूरे दाग
लग जाते हैं और वहीं से वे बिगड़ना शुरू कर देते हैं। इसलिए
फलों को कागज में लपेट कर रखना चाहिए। बक्स की तह में
पहले कागज बिछा कर उस पर एक तह फलों की होनी चाहिये
और फलों के बीच की खाली जगह में लकड़ी के पतले-पतले
छीलन भर देने चाहियें, जिसमें फल रगड़ खा कर खराब न होने
पायें। इस तह के ऊपर एक दूसरा कागज रख कर फिर दूसरी
तह फलों की रखनी चाहिये।

उपयोग और गुण—सेब छील कर वैसे ही खाये जाते हैं।
इनका मुरब्बा भी बनाया जाता है। सेब पाचक, रुचिकारक, बल-
वर्द्धक और खून को बढ़ाने वाला होता है। रोग से उठने के बाद
इसका सेवन लाभदायक होता है।

सूखे फल Dry fruits

अखरोट Walnuts—Juglens regia

यह अफगानिस्तान और फ़ारस में अधिकता से होता है। भारतवर्ष में सीमाप्रान्त कश्मीर तथा उत्तर प्रदेश के पहाड़ी इलाकों में भी कहीं-कहीं होता है। मैदानों में नहीं हो सकता।

भूमि और खाद—इसके लिए बलुआ-दुमट जमीन अच्छी होती है। गढ़े २५-२५ फीट के अन्तर पर ३-४ फीट व्यास के ३ फीट गहरे बना कर उनकी मिट्टी में एक मन गोबर पत्तों का सड़ा हुआ खाद और २-३ सेर हड्डी का चूर्ण मिला देना चाहिए।

इसके पौधे बीज से तैयार किये जा सकते हैं। बीज पहले बालू में धोकर ठंडे स्थान में रख देना चाहिये। पाँच-छः महीने में जब अंकुर फूट कर कुछ बड़े हो जायें तब एक-एक फुट की दूरी पर नर्सरी में लगा कर हर दूसरे साल स्थानान्तरित करके

चार-पाँच साल के होने पर ठीक जगह पर गढ़ों में लगा देने चाहिये।

पौधे लगाना—बरसात या जाड़े में लगाना ठीक होगा।

सिंचाई और काट-छाँट—साधारण सिंचाई और पत्ते झड़ने के बाद घनी और सूखी टहनियों की काट-छाँट की जाती है।

फसल की तैयारी—इसके फल श्रावण से आश्विन तक पकते रहते हैं। ज्यों-ज्यों फल पेड़ों पर से गिरते जाते हैं, उन्हें इकट्ठा कर रख लिए जाते हैं। फलों को बोरों में भर कर चाहे कितनी भी दूर भेजा जा सकता है।

उपयोग और गुण—हरे फलों का अचार बनता है और पके फलों की मींगी जाड़ों में खाई जाती है। इसकी पत्तियाँ पशुओं को खिलाते हैं। अखरोट भारी, गरम, वीर्यवर्धक और कफकारक होते हैं। पहाड़ी लोग इसके तेल को खाने और जलाने के काम में लाते हैं। यह जाड़ों का एक उत्तम मेवा है।

अंजीर—(Figs—Ficus carica)

इसके पौधे दाबी लगा कर या दाब कलम से तैयार किये जाते हैं। कलमों का चालान छोटे बक्सों में कोयले के चूरे के साथ कर किया जा सकता है। कलमें पहले नर्सरी में लगा कर पौधे तैयार कर लेने चाहिएं।

भूमि और खाद—बलुआ-दुमट जमीन जिसके नीचे की [illegible] कड़ी हो और पानी भी न ठहरता हो [illegible] [illegible]

सूखे फल Dry fruits

अखरोट Walnuts—Juglens regia

यह अफ़गानिस्तान और फ़ारस में अधिकता से होता है। भारतवर्ष में सीमाप्रान्त कश्मीर तथा उत्तर प्रदेश के पहाड़ी इलाकों में भी कहीं-कहीं होता है। मैदानों में नहीं हो सकता।

भूमि और खाद—इसके लिए बलुआ-दुमट पामीन अच्छी होती है। गढ़े २५-२५ फीट के अन्तर पर ३-४ फीट व्यास के ३ फीट गहरे बना कर उनकी मिट्टी में एक मन गोबर पत्तों का सड़ा हुआ खाद और २-३ सेर हड्डी का चूर्ण मिला देना चाहिए।

इसके पौधे बीज से तैयार किये जा सकते हैं। बीज पहले बालू में बोकर ठंडे स्थान में रख देना चाहिये। पाँच-छः महीने में जब अंकुर फूट कर कुछ बड़े हो जायें तब एक-एक फुट की दूरी पर नर्सरी में लगा कर हर दूसरे साल स्थानान्तरित कर

काजू—Cashew-nut

Anacardium Occidentale

काजू के पेड़ बलुआ कंकरीली जमीन में जहाँ के पानी में खारापन हो और जहां समुद्र की हवा लगती हो वहां अच्छे हो जाते हैं। इसके पौधे बीज से तैयार किये जाते हैं और वर्षाकाल में पौधे लगा दिये जाते हैं। पेड़ों की २० फीट की दूरी रखी जाती है।

पौधे लगाने के समय से तीन-चार साल में पेड़ फल देने लगता है। प्रतिवर्ष गर्मी में फल मिलते रहते हैं और बरसात के पहले खतम हो जाते हैं।

उपयोग और गुण—भूनी हुई मींगी खाई जाती है। डंठल का अचार बनता है। अमरीका में इससे शराब भी बनाते हैं। काजू में बादाम जैसे गुण होते हैं।

होते हैं। गर्मी में १५-१५ फीट की दूरी पर गढ़े बनवाने चाहिये जो दो-ढ़ाई फीट गहरे और उतने ही व्यास के हों। गढ़े से निकली हुई मिट्टी में हड्डीमिश्रित गोबर और पत्तों की खाद प्रति गढ़ा आधा मन के करीब मिला दी जाये। फल आने लगें उस समय से प्रति वर्ष माघ (जनवरी) महीने में भी कुछ खाद देना जरूरी है। यदि इस वक्त न दे सकें तो बरसात में दे देना चाहिए।

पौधे लगाना—दो साल की आयु के पौधे वर्षा अथवा जाड़े के अन्त में लगायें।

सिंचाई और काट-छाँट—सिंचाई आवश्यकतानुसार की जाये। छोटे पौधों की काट-छाँट इस भाँति की जाये कि जिसमें डेढ़-दो फीट का धड़ और उतनी ही लम्बी शाखायें हों। उप-शाखायें इतनी ऊँची हों कि पूरा पेड़ छः सात फीट से ऊँचा न होने पाये।

फसल की तैयारी—रोपने के समय से २-३ साल बाद फल मिलने प्रारम्भ होते हैं और प्रतिवर्ष चैत्र से ज्येष्ठ तक मिलते रहते हैं। कहीं-कहीं हल्की-सी बहार बरसात में भी आ जाती है, परन्तु इसके फल खट्टे होते हैं। फलों का चालान छोटी-छोटी टोकरियों में किया जा सकता है।

उपयोग और गुण—ताजे फल वैसे ही खाये जाते हैं और सूखे फलों का सेवन दूध के साथ प्रायः जाड़े में किया जाता है। अंजीर का शर्बत बच्चों के लिए विशेष गुणकारी होता है। अंजीर हल्के, दस्तावर, खाँसी मिटाने वाले होते हैं।

काजू—Cashew-nut

Anacardium Occidentale

काजू के पेड़ बलुआ कंकरीली जमीन में जहाँ के पानी में खारापन हो और जहां समुद्र की हवा लगती हो वहां अच्छे हो जाते हैं। इसके पौधे बीज से तैयार किये जाते हैं और वर्षाकाल में पौधे लगा दिये जाते हैं। पेड़ों की २० फीट की दूरी रखी जाती है।

पौधे लगाने के समय से तीन-चार साल में पेड़ फल देने लगता है। प्रतिवर्ष गर्मी में फल मिलते रहते हैं और बरसात के पहले खतम हो जाते हैं।

उपयोग और गुण—भूनी हुई मींगी खाई जाती है। चटनी या अचार बनता है। अफ्रीका में इससे शराब भी बनाते हैं। काजू में बादाम जैसे गुण होते हैं।

खुबानी, जरदालू Apricot—Prunus armeniaca

होते हैं। गर्मी में १४-१५ फीट की दूरी पर गढ़े बनवाने चाहियें जो दो-ढ़ाई फीट गहरे और उतने ही व्यास के हों। गढ़े से निकली हुई मिट्टी में हड्डीमिश्रित गोवर और पत्तों की खाद प्रति गढ़ा आधा मन के करीब मिला दी जाये। फल आने लगें उस समय से प्रति वर्ष माघ (जनवरी) महीने में भी कुछ खाद देना जरूरी है। यदि इस वक्त न दे सकें तो बरसात में दे देना चाहिए।

पौधे लगाना—दो साल की आयु के पौधे वर्षा अथवा जाड़े के अन्त में लगायें।

सिंचाई और काट-छाँट—सिंचाई आवश्यकतानुसार की जाये। छोटे पौधों की काट-छाँट इस भाँति की जाये कि जिसमें डेढ़-दो फीट का धड़ और उतनी ही लम्बी शाखायें हों। उप-शाखायें इतनी ऊँची हों कि पूरा पेड़ छः सात फीट से ऊँचा न होने पाये।

फसल की तैयरी—रोपने के समय से २-३ साल बाद फल मिलने प्रारम्भ होते हैं और प्रतिवर्ष चैत्र से
होते हैं। कहीं-कहीं हल्की-सी बहार बरसात में
परन्तु इसके फल खट्टे होते हैं। फलों का
नौकरियों में किया जा सकता है।

उपयोग और गुण—ताजे फल
के फलों का सेवन दूध के साथ
जीर का शर्बत बच्चों के लिए
हल्के, दस्तावर, खाँसी

कोंपल फेंके हुए न हों तो अच्छे दूध से भरे हुए नारियल पानी में डाल देने से कोंपल फेंक देते हैं। इन कोंपल फेंके हुए नारियलों को पहले नर्सरी में लगाते हैं और एक साल बाद वहाँ से उठाकर ठीक जगह पर लगा देते हैं।

भूमि और खाद—यह दुमट या बलुआ-दुमट जमीन में जहाँ तरी हो ऐसी जगह अच्छा रहता है। गढ़े २०-२० फीट की दूरी पर ३ फीट गहरे और उतने ही व्यास के बनवा कर उनकी मिट्टी में एक सेर हड्डी का चूर्ण, आध मन राख और एक मन गोबर का खाद मिलवा देना चाहिये। जब फल आने लगें उस वक्त से हर साल बरसात में ८-१० सेर नारियल की खली अथवा ४-५ सेर एरण्डी की खली के साथ एक सेर पिसी हुई हड्डी या मछली का खाद और कुछ राख दे दिया जाया करे तो अच्छे फल प्राप्त होते हैं।

पौधे लगाना—नारियल के पौधे बरसात के शुरू में लगा दिये जाते हैं।

सिंचाई और काट-छांट—इसकी प्रायः काट-छांट उन्हीं शाखाओं की करनी पड़ती है जो या तो सूख गई हों अथवा बेकार हो गई हों। पानी आवश्यकतानुसार दें।

फसल की तैयारी—पौधे रोपने के बाद ५-६ साल की आयु होने पर फल प्राप्त होने लगते हैं और ८-६ महीने तक फल मिलते रहते हैं। कहीं-कहीं इसमें भी अधिक समय लगता है। नारियल प्रायः अस्सी वर्ष की आयु तक फल देते रहते हैं। इसकी

उपयोग और गुण—खुबानी बलवर्धक और दस्तावर होती है। इसका ऊपरी भाग और अन्दर की बादाम जैसी गिरी खाई जाती है। इसका मुरब्बा भी बनता है।

चिलगोजा Chilgoza—Pinus geradiana

यह हमारे देश में नहीं होता। अफ़गानिस्तान की तरफ़ इसकी खेती होती है और वहीं से यह भारतवर्ष में आता है। इसके फल अक्टूबर में पकते हैं। फलों को भूनकर तथा कच्चा भी खाया जाता है। भूने हुए फल का छिलका जल्दी उतर जाता है और स्वाद भी अच्छा हो जाता है। इसमें तेल की मात्रा अधिक होती है। यह बड़ी ताकतवर चीज है।

चिरौंजी *Chiraunji—Buchanania latifolia*

मलाबार, कारो-मंडल, मसूरी और विन्ध्याचल पर्वत पर जंगलों में इसके पेड़ पाये जाते हैं। इसकी मींगी तूवर के बीज जैसी होती है। भील या जंगल में बसने वाले लोग जंगलों से लाकर अनाज, कपड़ा, नमक, गुड़, तेल आदि के बदले में इसे दे जाते हैं।

उपयोग और गुण—मींगी वैसे ही खाई जाती है। इसे मिठाइयों में भी डालते हैं। दूध में डालकर भी खाते हैं, बड़ी पौष्टिक चीज है। शरीर पर जलन हो तो इसका लेप करते हैं।

नारियल Coconut—Cocos nucifera

इसके पौधे फलों से तैयार किए जाते हैं। पूर्ण बाढ़ पाये हुए नारियल जो कोंपल फेंकते ही उन्हीं को लगा दिया जाता है। यदि

कोंपल फेंके हुए न हों तो अच्छे दूध से भरे हुए नारियल पानी में डाल देने से कोंपल फेंक देते हैं। इन कोंपल फेंके हुए नारियलों को पहले नर्सरी में लगाते हैं और एक साल बाद वहाँ से उठाकर ठीक जगह पर लगा देते हैं।

भूमि और खाद—यह दुमट या बलुआ-दुमट जमीन में जहाँ तरी हो ऐसी जगह अच्छा रहता है। गड्ढे २०-२० फीट की दूरी पर ३ फीट गहरे और उतने ही व्यास के बनवा कर उनकी मिट्टी में एक सेर हड्डी का चूर्ण, आध मन राख और एक मन गोबर का खाद मिलवा देना चाहिये। जब फल आने लगें उस वक्त से हर साल बरसात में ८-१० सेर नारियल की खली अथवा ४-५ सेर सरसों की खली के साथ एक सेर पिसी हुई हड्डी या मछली का खाद और कुछ राख दे दिया जाया करे तो अच्छे फल प्राप्त होते हैं।

पौधे लगाना—नारियल के पौधे बरसात के शुरू में लगा दिये जाते हैं।

सिंचाई और काट-छांट—इसकी सिर्फ काट-छांट उन्हीं शाखाओं की करनी पड़ती है जो या तो सूख गई हों अथवा बेकार हो गई हों। पानी आवश्यकतानुसार दें।

फसल की तैयारी—पौधे रोपने के बाद ५-६ [illegible] की आयु होने पर फल लगने लगते हैं और [illegible] फल [illegible] रहते हैं। [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

आयु सौ से डेढ़ सौ वर्ष तक मानी जाती है। प्रति वृक्ष ७०-८
फल से प्रायः सवा सौ फल प्रतिवर्ष मिलते रहते हैं। फल बो
में भर कर चाहे कितनी भी दूर भेज सकते हैं।

उपयोग और गुण—हरे नारियल (डाब) का रस पी
से प्यास बुझती है। इसका रस ठण्डा और मीठा होता है। दू
सूखने पर अंदर का गूदा खोपरा या गिरी कहलाता है इसे वैसे ह
खाते हैं, चटनी और कई तरह की मिठाइयाँ भी इससे बनती हैं
गिरी का तेल खाने, जलाने, सिर में लगाने और साबुन बनाने
के काम में आता है। इसके छिलकों (खोल) के हुक्के बनते हैं।
फलों के ऊपर जो रेशे होते हैं उनसे रस्सियाँ बनाते हैं पूजन तथा
विवाहादि शुभ कार्यों में नारियल की बहुत माँग रहती है। नारि-
यल का गूदा बलवर्धक, भारी, पित्तनाशक और दाह को मिटाने
वाला होता है।

पिश्ता Pistachionut—*Pistacia vera*

भारतवर्ष में अफ़ग़ानिस्तान की तरफ से जाड़े में बहुत पिश्त
आते हैं इसकी खेती फारस, मेसोपोटामिया, सीरिया आदि देशों
में अधिक होती है। फारस में तो इसके जंगल के जंगल पाये
जाते हैं। सीमाप्रान्त और बिलोचिस्तान में भी कहीं-कहीं जंगल
में इसके पेड़ होते हैं। भारतवर्ष में चेष्टा करने से पहाड़ों पर
इसकी खेती हो सकती है। इसके फल दो प्रकार के होते हैं, एक
जल्दी टूट जाने वाले और दूसरे कठिनाई से टूटने वाले। पिश्ते
में करीब ६० शतांश तक तेल रहता है। पिश्ते रक्तशोधक, बल-
वर्धक और कफनाशक होते हैं।

बादाम Almonds—Amygdalus Communis

यह भी अफ़ग़ानिस्तान की तरफ अधिक होता है। भारतवर्ष मैदानी इलाकों में पेड़ तो हो जाते हैं, परन्तु फल नहीं देते। हीं पर कुछ अंश तक फल दे जाते हैं। पौधे बीज से या के पौधे पर चश्मा चढ़ा कर तैयार किये जाते हैं। खेती रीति आड़ू की खेती के समान है। लेकिन काट-छाँट आड़ू अपेक्षा अधिक करनी पड़ती है।

बादाम गरम, बलदायक, वीर्यवर्धक और पित्तनाशक होता आँखों की ज्योति के लिए जाड़ों में इसका सेवन लाभप्रद होता इसका तेल सिर-दर्द दूर कर देता है।

टनी और मुरब्बे आदि के लिये उपयोगी फल

आलूचा Plum—Prunus domestica

आलू बुखारा Plum—Prunus Bokharensis

आँवला Anvala—Phyllanthus emblica

इमली Tamarind—Tamarindus indica

करौंदा Karaunda—Carissa carandas

कैथ, कबीट Wood-apple—Feronia elephantum

हरदी Ampool—Cordia [illegible]

[illegible]

आयु सौ से डेढ़ सौ वर्ष तक मानी जाती है। प्रति वृक्ष ७०-८० फल से प्रायः सवा सौ फल प्रतिवर्ष मिलते रहते हैं। फल बोरों में भर कर चाहे कितनी भी दूर भेज सकते हैं।

उपयोग और गुण—हरे नारियल (डाब) का रस पीने से प्यास बुझती है। इसका रस ठण्डा और मीठा होता है। दूध सूखने पर अंदर का गूदा खोपरा या गिरी कहलाता है इसे वैसे ही खाते हैं, चटनी और कई तरह की मिठाइयाँ भी इससे बनती हैं। गिरी का तेल खाने, जलाने, सिर में लगाने और साबुन बनाने के काम में आता है। इसके छिलकों (खोल) के हुक्के बनते हैं। फलों के ऊपर जो रेशे होते हैं उनसे रस्सियाँ बनाते हैं पूजन तथा विवाहादि शुभ कार्यों में नारियल की बहुत माँग रहती है। नारियल का गूदा बलवर्धक, भारी, पित्तनाशक और दाह को मिटाने वाला होता है।

मिलाकर पुनः वही मिट्टी गड्ढे में भर दी जाती है। इससे पैदावार अच्छी होती है।

जिस भाँति मनुष्य को अपना स्वास्थ्य बनाये रखने के लिए हर प्रकार के अनाज, शाक-भाजी और तरकारियों का सेवन करना आवश्यक है उससे कहीं अधिक सब प्रकार के फलों का उपयोग करना भी मनुष्य के लिए परमआवश्यक है। परन्तु खेद का विषय है कि हमारे देश की बढ़ी हुई जन-संख्या को देखते हुए फलों की पैदावार बहुत कम है और इस कारण उस अभाव की पूर्ति क लिए बहुत से फल हमें प्रतिवर्ष बाहर से मंगाने पड़ते हैं। भूमिपतियों और कृषकजनों को इस ओर अवश्य ही विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है। इससे न केवल फलों की पैदावार ही बढ़ेगी, बल्कि बेकार लोगों को काम-धंधा मिलने का एक जरिया भी होगा।

❋ समाप्त ❋

हर प्रकार की पुस्तकें वी.पी. द्वारा मगाने का पता

देहाती पुस्तक भंडार

चावड़ी बाजार

देहली ६

मुद्रकः—यादव प्रिंटिंग प्रेस, बाजार सीताराम, देहली।

मिलाकर पुनः वही मिट्टी गड्ढे में भर दी जाती है। इससे पैदावार अच्छी होती है।

जिस भाँति मनुष्य को अपना स्वास्थ्य बनाये रखने के लिए हर प्रकार के अनाज, शाक-भाजी और तरकारियों का सेवन करना आवश्यक है उससे कहीं अधिक सब प्रकार के फलों का उपयोग करना भी मनुष्य के लिए परमआवश्यक है। परन्तु खेद का विषय है कि हमारे देश की बढ़ी हुई जन-संख्या को देखते हुए फलों की पैदावार बहुत कम है और इस कारण उस अभाव की पूर्ति के लिए बहुत से फल हमें प्रतिवर्ष बाहर से मंगाने पड़ते हैं। भूमिपतियों और कृषकजनों को इस ओर अवश्य ही विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है। इससे न केवल फलों की पैदावार ही बढ़ेगी, बल्कि बेकार लोगों को काम-धंधा मिलने का एक ज़रिया भी होगा।

❋ समाप्त ❋

मुद्रकः—यादव प्रिंटिंग प्रेस,